



**Rosa Alexandra
Santos Costa**

Planeamento do processo de order-picking



**Rosa Alexandra
Santos Costa**

Planeamento do processo de Order-Picking

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial, realizada sob a orientação científica da Doutora Ana Maria Pinto Moura, Professora Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro.

O júri

presidente

Prof. Doutor Carlos Manuel dos Santos Ferreira
Professor Associado com agregação da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Bernardo Sobrinho Simões de Almada Lobo
Professor Auxiliar da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Prof. Doutora Ana Maria Pinto de Moura
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (Orientadora)

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas que me ajudaram a realizar este projecto, nomeadamente:

Sr. José Barbas, Sr. Jorge e Miguel Domingues pela colaboração, paciência e companheirismo.

Eng^a. Filomena Sabença pelo apoio e ensinamentos ao longo do estágio.

Ao Eng.^o António Gomes e ao Eng.^o Carlos Rodrigues por todo o apoio.

À professora Ana Moura pelo apoio e orientação.

A toda a minha família e amigos por terem apoiado e acreditado em mim.

Ao Filipe, pelo apoio incondicional e por acreditar sempre em mim.

palavras-chave

Logística, Armazém, Armazenagem vantagem competitiva, order-picking.

Resumo

Com a globalização dos mercados que vemos hoje em dia, as empresas encontram uma maior concorrência. Desta forma, é de extrema importância manterem uma posição de vantagem competitiva, sendo que existe hoje em dia um foco muito grande nas operações logísticas das empresas. Assim sendo, o objectivo deste trabalho é analisar o funcionamento do armazém da fábrica 2 da Toyota Caetano Portugal S.A. e estipular um conjunto de medidas que irão melhorar o seu funcionamento. É também estudado a possibilidade de aplicação de algumas heurísticas no sentido de otimizar o processo de order-picking e assim diminuir o tempo que o colaborador necessita para efectuar a recolha de um pedido.

Keywords

Logistics, Warehouse, Storage, Competitive Advantage, Order-picking

Abstract

With the globalization of markets we see today, companies have more competition. Thus, it is extremely important to maintain a position of competitive advantage, and there is now a big focus on the logistics operations of a company. Therefore, the purpose of this study is to analyze the functioning of the factory warehouse 2 of Toyota Caetano Portugal SA and stipulate a set of measures that will improve its operation. It is also studied the possibility of applying some heuristics in order to optimize the process of order-picking and so reduce the time that the employee needs to make the collection of a request.

Índice

I.	Introdução.....	1
1.	<i>Objectivos e Metodologia</i>	1
2.	<i>Estrutura do documento</i>	2
II.	Enquadramento teórico	3
1.	<i>A logística como vantagem competitiva</i>	3
2.	<i>Gestão de Armazéns</i>	5
3.	<i>Planeamento do processo de order-picking</i>	6
3.1.	Storage Assignment - Escolha do local de armazenagem dos materiais	9
3.2.	Batching - Agrupamento de vários pedidos numa só lista de order-picking	12
3.3.	Zoning – Recolha dos pedidos por zonas	12
3.4.	Routing - Configuração do trajecto efectuado para o order-picking	12
III.	A Toyota Caetano Portugal S.A.	14
1.	<i>Caracterização da empresa</i>	14
2.	<i>Descrição do processo produtivo da fábrica 2</i>	16
3.	<i>Situação Actual do armazém da fábrica 2</i>	19
IV.	Melhoramento do processo de order-picking.....	23
1.	<i>Solução A</i>	23
2.	<i>Solução B</i>	23
3.	<i>Implementação de medidas melhoradoras</i>	25
3.1.	Resultados obtidos	29
4.	<i>Planeamento de Rotas</i>	29
4.1.	Heurística S-Shape.....	29
4.2.	Heurística Return Method.....	30
4.3.	Heurística Midpoint Method.....	31
4.4.	Resultados obtidos	32
V.	Conclusões.....	34
VI.	Referências Bibliográficas.....	36
Anexo A	37
Anexo B	51
Anexo C	67
Anexo D	73

Anexo E.....	78
--------------	----

Índice de Figuras

<i>Figura 1</i> - Classificação de sistemas de order-picking.....	7
<i>Figura 2</i> - TCAP em 1971	14
<i>Figura 3</i> - TCAP - Fabrica 2	15
<i>Figura 4</i> - Modelos DYNA e HIACE da TOYOTA	15
<i>Figura 5</i> - Modelos OPTIMO 2K, CSV e OPTIMO SEVEN.....	16
<i>Figura 6</i> - Estruturas de autocarros provenientes da CaetanoBus	17
<i>Figura 7</i> - Secção da Pintura.....	17
<i>Figura 8</i> - Montagem Final	18
<i>Figura 9</i> - Rectificação	18
<i>Figura 10</i> - Posto de Inspeção da Qualidade.....	19
<i>Figura 11</i> - Layout inicial do armazém da fábrica 2	20
<i>Figura 12</i> - Armazém fábrica 2	21
<i>Figura 13</i> - Material do armazém da fábrica 2.....	21
<i>Figura 14</i> - Etiquetas de material	25
<i>Figura 15</i> - Etiquetas de material	26
<i>Figura 16</i> - Zona de material não movimentado	27
<i>Figura 17</i> - Consulta de materiais	28
<i>Figura 18</i> - Layout final resultante de diversas melhorias	28
<i>Figura 19</i> - Rota segundo a heurística S-Shape	30
<i>Figura 20</i> - Rota a seguir segundo a heurística Return Method.....	31
<i>Figura 21</i> - Rota a seguir segundo a heurística Midpoint Method.....	32

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Curva análise ABC	24
-------------------------------------	----

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Dados de entrada em produção de 2010	24
---	----

I. Introdução

Tendo em conta a actual conjuntura económica em que se vive, a logística tem um papel importante na gestão de uma empresa, na medida que é fundamental para garantir uma constante vantagem competitiva desta no mercado em que se insere.

A logística interna de uma empresa é parte integrante da gestão da cadeia de abastecimento desta e apoia-a na coordenação dos seus processos e fluxos de forma a criar valor para o consumidor final.

Torna-se então muito importante analisar todas as áreas sobre quais a logística recai, para se poder identificar oportunidades de melhoria e de redução de custos. Assim, e fazendo parte do processo logístico de uma empresa, a gestão do funcionamento do seu armazém torna-se um componente importante de estudo, pois permite-lhe aumentar a sua produtividade e diminuir custos.

A logística de um armazém abrange diferentes áreas, tais como a distribuição e o armazenamento de materiais, a gestão das diferentes actividades envolventes, tais como a recolha e abastecimento de materiais, entre outras. Todas estas actividades devem ser acompanhadas pela gestão da empresa para que possam estar de acordo com a evolução que o mercado em que a empresa se insere apresenta.

É importante que as empresas estejam a par das últimas tendências de gestão e tecnologias para assim poderem tirar melhor partido do que o mercado tem para oferecer. Devem ter em atenção também as escolhas tomadas pelos seus concorrentes para tentarem manter a sua posição de vantagem competitiva, que no fundo a vai ajudar a prosperar.

A redução dos custos destas operações logísticas é muito importante pois irá trazer à empresa uma margem para investimentos em novas tecnologias ou novos produtos de forma a manter uma posição de vantagem competitiva.

Neste sentido, este trabalho focar-se-á no planeamento do processo de order-picking e de todas as suas condicionantes, nomeadamente a atribuição de um local de armazenagem para cada material, o planeamento do itinerário de cada processo de order-picking, entre outros, para um bom funcionamento deste processo e consequentemente para um bom funcionamento do armazém.

1. Objectivos e Metodologia

Este trabalho insere-se no tema planeamento do processo de order-picking. O objectivo passa por efectuar uma análise à actual gestão do armazém geral da fábrica 2 da Toyota Caetano Portugal

SA – Divisão Fabril de Ovar, que se dedica à montagem de mini-autocarros, detectar oportunidades de melhoria, seguido de um estudo de quais os métodos mais adequados a implementar no sentido de melhorar o seu funcionamento, focando principalmente o planeamento do processo de order-picking e todas as suas actividades. Finalmente e após esta análise será feita a implementação dos métodos mais adequados a um melhor funcionamento do armazém da fábrica 2 da Toyota Caetano Portugal S.A. e o seu devido acompanhamento, tendo em conta a aprovação da empresa.

2. Estrutura do documento

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: no capítulo II, é feito um enquadramento ao actual estado da arte do planeamento do processo de order-picking e do contexto onde se insere. Seguidamente, no capítulo III, é feita a apresentação da organização Toyota Caetano Portugal SA – Divisão Fabril de Ovar, em particular a fabrica 2, que será o objecto de estudo deste trabalho. Neste capítulo é feito também uma descrição do estado actual do armazém da fábrica 2. No capítulo IV é explorado as oportunidades de melhoria e a implementação das soluções encontradas. No capítulo V é descrita a possível criação de itinerários e sequências de recolha de material. Por fim, no capítulo VI são apresentados os resultados e as conclusões chegadas com o desenvolvimento deste trabalho.

II. Enquadramento teórico

1. A logística como vantagem competitiva

A logística é um conceito que tem sido utilizado na sociedade desde sempre, mesmo que sem essa noção. Podemos encontrar o uso de conceitos de logística desde a construção das pirâmides do Egipto até às operações militares da segunda guerra mundial. A história argumenta que a derrota da Grã-Bretanha na guerra da independência americana deveu-se a uma inadequada administração do abastecimento de bens, tanto equipamento de guerra como até mesmo a alimentação. No entanto, na segunda guerra mundial a logística ocupou um papel muito importante, sendo uma das principais preocupações dos generais.

Apesar disso, só recentemente as empresas compreenderam e reconheceram a importância e o impacto que a logística pode ter na obtenção de vantagem competitiva.

(Martin Christopher,2005) descreve a logística como “o processo de estrategicamente gerir a procura, o fluxo e o armazenamento de materiais pela organização e os seus canais de marketing de tal forma que os presentes e futuros lucros são maximizados tendo em conta o custo efectivo de cada ordem de fabrico.”

Para uma gestão adequada dos processos logísticos de uma empresa, estes devem ser geridos de uma forma integrada entre os diferentes sectores desta. Segundo (Benjamin Moura,2006) a gestão da cadeia de abastecimento de uma empresa pode ser vista como uma versão alargada do seu processo logístico, já que esta preocupa-se com todo o canal logístico.

Segundo (Martin Christopher,2005), uma empresa possui vantagem competitiva quando apresenta capacidade de se diferenciar dos seus concorrentes e assim tornar-se mais apelativa aos seus consumidores.

Existem diversas formas de uma empresa alcançar uma posição de vantagem competitiva no mercado, entre elas, a adopção de estratégias como baixo custo de produção e diferenciação pelo valor acrescentado.

Em qualquer uma destas estratégias torna-se imperativo a adopção de medidas no sentido de melhorar constantemente os processos logísticos da empresa. Desta forma, as empresas poderão possuir meios para alcançar a estratégia pretendida e mantê-la.

De acordo com (Martin Christopher,2005), no caso da estratégia de baixo custo de produção, a empresa distingue-se dos seus concorrentes pelo baixo preço que pratica na venda do seu produto, para que tal seja possível, é extremamente importante operar de forma a reduzir

desperdícios e custos logísticos da empresa. Assim poderá vender o seu produto a um valor mais baixo que a concorrência e dominar o mercado.

Segundo (Michael E. Porter,1998), para empresas que adoptam uma estratégia pela de diferenciação pelo valor acrescentado, torna-se extremamente importante reduzir ao máximo os custos logísticos para que possam suportar de uma forma lucrativa o seu factor diferenciador, que pode ser desde uma nova tecnologia até mesmo a um novo produto.

Segundo (Michael E. Porter,1998), hoje em dia, com a globalização e a disponibilidade de diversas tecnologias, um produto bastante útil e popular poder-se-á tornar obsoleto em pouco tempo, desta forma se uma empresa pretende manter a sua posição de vantagem competitiva e estar sempre um passo à frente dos seus concorrentes deve utilizar os seus lucros para investir em investigação e desenvolvimento para inovar e melhorar os seus produtos. As empresas mais lucrativas são aquelas que adoptam estas estratégias, já que ocupam um lugar no mercado difícil de alcançar pelos seus concorrentes, já que estão constantemente a inovar. Como são empresas que lucram bastante, têm capacidade para investir em novas tecnologias ou produtos e assim manterem a sua posição no mercado.

Os custos logísticos representam uma grande parte dos custos de uma empresa, a sua consciencialização é importante, pois assim através de uma reorganização dos processos logísticos é possível reduzir os seus custos, segundo (Bowersox et al, 2002).

Segundo (Benjamim Moura, 2006), a gestão da logística de uma empresa recai sobre as seguintes áreas:

- ❖ Localização de instalações,
- ❖ Gestão de stocks,
- ❖ Transporte de mercadorias,
- ❖ Processamento de encomendas,
- ❖ Serviço ao cliente,
- ❖ Armazenamento,
- ❖ Gestão de compras.

Uma gestão fluida e continuada de cada uma destas áreas poderá reduzir custos e até mesmo melhorar a performance da empresa já que esta trabalha como um todo.

Tendo em conta esta temática, este trabalho focar-se-á na gestão do armazenamento de componentes e nas actividades que envolve, de forma a encontrar maneiras de melhorar o seu funcionamento.

2. Gestão de Armazéns

Segundo (Tompkins et. al, 1998), o conceito de armazenagem é hoje em dia muito importante para as empresas como arma estratégica para aumentar a sua competitividade no mercado.

Ao longo do tempo a função de um armazém tem mudado significativamente. Há alguns anos atrás, as empresas mantinham uma elevada quantidade de material armazenado, seja de matéria-prima como de produto acabado de forma a nunca falhar a uma encomenda inesperada. No entanto, uma elevada quantidade de material armazenado leva a uma elevada falha de produtividade e consequentemente a grandes perdas monetárias, de acordo com (Tompkins et. al, 1998).

Com a globalização dos mercados e a introdução de novas filosofias como o Just-In-Time e o Lean Manufacturing as empresas dedicaram-se a eliminar todos os desperdícios encontrados e o processo de armazenagem não foi excepção, de acordo com (Gu et. al, 2006).

Começou-se então, seguindo uma filosofia Just-In-Time, a armazenar material de acordo com o número de encomendas, o que levou a uma diminuição do número de material armazenado, bem como a uma maior produtividade e consequentemente a menos perdas monetárias.

Tendo sempre em conta a obtenção de vantagem competitiva, a gestão do processo de armazenagem e de todas as actividades relativas ao armazém deve ser efectuada de forma a minimizar os seus custos. Desta forma esta deve ser encarada como um processo contínuo, segundo (Gouvinhas et. Al, 2005).

Segundo (Gu et. Al, 2006), hoje em dia, o armazém necessita ter uma gestão eficaz, pois precisa de ter capacidade para corresponder a um tempo de resposta mais curto e a uma grande variedade de produtos. Para tal e com o desenvolvimento de novas tecnologias, existem hoje várias ferramentas tecnológicas para o apoio da gestão do armazém e das suas diversas actividades.

Podemos então encontrar armazéns de matérias-primas, bem como armazéns de produtos acabados, no entanto as principais actividades realizadas nestes são idênticas, segundo (Tompkins et. al, 1998).

De acordo com (Tompkins et. al, 1998), as principais funções de um armazém são:

- ❖ Receber matérias-primas/produtos acabados do seu fornecedor;
- ❖ Armazenar esses bens de forma apropriada;
- ❖ Recolher esses bens do seu local de armazenagem quando solicitado;
- ❖ Enviar-los para o devido local.

Os principais recursos de que dispõe um armazém são os colaboradores, espaço e equipamento, sendo que o principal objectivo de um armazém é maximizar o uso dos seus recursos satisfazendo os pedidos dos seus clientes, segundo (Tompkins et. al, 1998).

A armazenagem de materiais ocorre quando existe a necessidade de os armazenar temporariamente. Quando a duração da armazenagem é grande, é preciso criar um layout, bem como equipamentos de movimentação adequados, segundo (Gouvinhas et. Al, 2005).

A elaboração do layout é bastante importante para se poder definir a localização de cada actividade, isto é, a recepção de materiais têm a sua área definida, a área de armazenagem está definida, entre outros. Desta forma, consegue-se uma maior organização dos processos e fluxos inerentes ao armazém. Ao atribuir-se a localização das diversas actividades é importante ter em conta a ligação existente entre as diferentes actividades para que se possa ter um fluxo contínuo. É importante também ao elaborar o layout, ter conta as restantes actividades da empresa, tal como a produção, de forma a minimizar o número de deslocações necessárias para a abastecer.

O equipamento necessário para o armazenamento e movimentação de material num armazém são racks, caixas, empilhadores, tapetes rolantes, entre outros. A quantificação destes equipamentos é um aspecto crucial na gestão de um armazém, dado que é preciso existir equipamento adequado onde se possa armazenar o material, tendo em conta as suas especificações e requisitos, e consequentemente equipamento adequado para o movimentar. Para tal, é preciso verificar-se que tipos de materiais são armazenados e quais os equipamentos necessários, de acordo com (Gouvinhas et. Al, 2005).

3. Planeamento do processo de order-picking

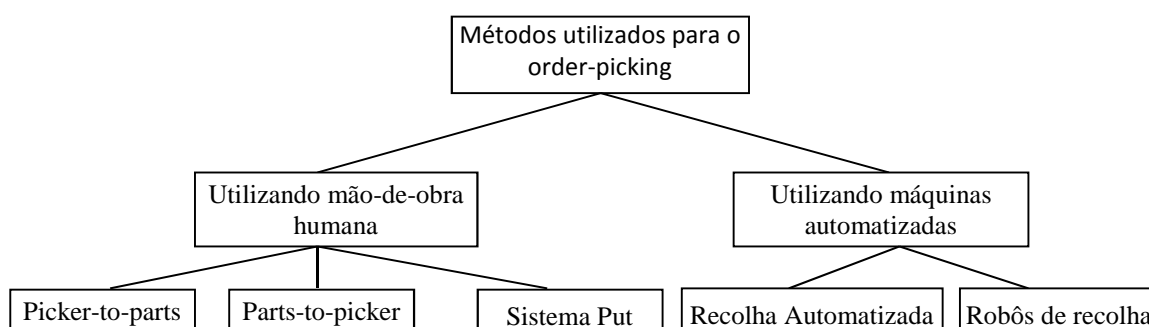
Tendo em conta a importância do armazenamento de materiais para o funcionamento de uma empresa, torna-se crucial minimizar os custos associados às tarefas desempenhadas pelo armazém. Uma das actividades mais caras e com maior intensidade de trabalho que um armazém possui é o processo de order-picking, segundo (Gu et. Al, 2006). Desta forma, torna-se importante

analisar esta tarefa e encontrar formas de minimizar os seus custos, aumentando assim a sua produtividade.

Order-picking trata-se do processo de recolha de material do seu local de armazenagem para responder a um pedido de um cliente interno ou externo, este processo envolve actividades da gestão do armazém como o planeamento das datas em que deve ser feito, planeamento do trajecto a ser efectuado pelos colaboradores que fazem o order-picking, entrega dos pedidos aos colaboradores e a recolha destes pedidos dos devidos locais de armazenagem do material. Esta necessidade surge porque o material é encomendado e armazenado em grandes quantidades, mas expedido em pequenas quantidades e várias vezes. Sendo assim, esta actividade é bastante importante para a gestão do armazém porque um baixo desempenho desta leva a um nível de serviço insatisfatório, pois pode levar a um elevado tempo de processamento e entrega do pedido, e também a custos elevados, pois erros no processamento do pedido podem levar à necessidade de uma maior mão-de-obra e eventualmente à necessidade de efectuar pedidos adicionais ou de emergência o que leva a maiores custos, segundo (Sebastian Henn et. Al).

Segundo (René de Koster et. Al, 2006), apesar dos esforços de várias empresas para automatizar o processo de order-picking, a verdade é que este ainda é um processo bastante manual. Existem diversos métodos utilizados nos armazéns para efectuar o processo de order-picking, como podemos ver na figura 1.

Figura 1 - Classificação de sistemas de order-picking



Fonte: Adaptado de De koster 2004

Estes distinguem-se pela utilização de mão-de-obra humana ou pela utilização de máquinas automatizadas, no entanto prevalece o uso da mão-de-obra humana. Nestes temos os sistemas *picker-to-parts*, os sistemas *parts-to-picker* e os sistemas *put*.

Nos sistemas *picker-to-parts*, que são os mais utilizados pelos armazéns, o colaborador recolhe o material pedido do seu local de armazenagem. Aqui podemos encontrar os seguintes três

problemas de planeamento a nível operacional, nomeadamente a escolha do local de armazenagem dos materiais, o agrupamento de vários pedidos numa só lista de order-picking e a configuração do trajecto efectuado pelos colaboradores que efectuam o order-picking no armazém. Nestes podemos distinguir dois tipos de sistemas: sistemas de baixo nível de recolha de material e sistemas de alto nível de recolha de material. Nos sistemas de baixo nível de recolha os colaboradores passam pelos corredores do armazém enquanto recolhem o material pedido das respectivas prateleiras. Nos sistemas de alto nível de recolha é necessária a utilização de equipamento elevatório para recolher o material que se encontra em prateleiras mais elevadas. Neste caso o colaborador utiliza este equipamento que pára automaticamente no local apropriado para a recolha do material e espera que o colaborador o faça, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006)

Segundo (René de Koster et. Al, 2006), os sistemas *parts-to-picker* incluem um sistema de armazenagem e entrega automático que entrega o material num local designado. Neste caso, o sistema retira uma ou mais caixa de material e trás para o local designado, aqui o colaborador retira a quantidade descrita no pedido e o sistema volta a colocar as caixas no seu local de armazenagem.

Nos sistemas *put* o material é pré-retirado do seu local de armazenagem, através de sistemas *picker-to-parts* ou *parts-to-picker*, depois o material pré-retirado é dado a um colaborador que distribui o material pelos pedidos. Este sistema é bastante utilizado quando um grande número de pedidos tem de ser efectuado num curto espaço de tempo, segundo (René de Koster et. Al, 2006)

Os sistemas automatizados são pouco utilizados e apenas em casos especiais em que se tem de lidar com material valioso e delicado, segundo (René de Koster et. Al, 2006).

De acordo com (Yoon and Sharp, 1996), existem ainda diversas variantes que envolvem a recolha de material nos sistemas *picker-to-parts*, tais como:

- ❖ Recolha por pedido,
- ❖ Recolha de um grupo de pedidos e separação durante o processo,
- ❖ Recolha de um grupo de pedidos e separação no fim do processo,
- ❖ Recolha por pedido em apenas uma parte do armazém,
- ❖ Recolha de um grupo de pedidos em apenas uma parte do armazém.

O objectivo do processo de order-picking é, tendo em conta um conjunto de restrições como força laboral, equipamentos existentes e tempo, entregar os seus pedidos devidamente e dentro do tempo de entrega, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006)

É necessário que o processo de order-picking ocorra no menor tempo possível, devido a filosofias de produção como o Just-In-Time em que o armazém necessita de corresponder a tempos de resposta mais curtos, mas também para conseguir lidar com mudanças de última hora.

Analizando as actividades relacionadas com o processo de order-picking percebemos que a movimentação é a actividade onde é gasto mais tempo. Segundo Bartholdi e Hackman (2005) “o tempo de movimentação é desperdício. Gasta horas de trabalho, mas não acrescenta valor”, por isso mesmo existe a necessidade de diminuir ao máximo o tempo gasto em deslocações, e assim o tempo gasto no processo de order-picking.

No entanto, existem outros objectivos como a maximização do espaço existente, maximizar o uso de equipamentos, maximizar o uso de força laboral, maximizar a acessibilidade a todos os materiais, entre outros. Várias decisões são tomadas para um melhor planeamento do processo de order-picking, entre elas podemos ter re-design e redimensionamento do layout do armazém, atribuir localizações aos materiais, efectuar a recolha de material por grupos de pedidos ou por zonas do armazém, atribuir rotas para a recolha do material, entre outros. Estas decisões são interdependentes, de acordo com (René de Koster et. al, 2006).

3.1. Storage Assignment - Escolha do local de armazenagem dos materiais

É importante antes de mais, atribuir uma localização para cada actividade, recepção, armazenagem de material, entre outros, do armazém, para que assim haja uma maior organização do mesmo. Cada área deve ser organizada de forma a minimizar os custos das suas actividades. Existem diversos modelos e heurísticas para dimensionar as diversas áreas do armazém, como por exemplo o sugerido por (Heragu et al. 2005), bem como para auxiliar na atribuição da localização de cada material no local de armazenagem.

Segundo (René de Koster et. Al, 2006), para que o processo de order-picking decorra o melhor possível, durando o menor tempo possível, é necessário que o material já esteja alocado ao seu local para que assim o colaborador possa ir directamente busca-lo sem grandes complicações. É também bastante importante que estas localizações estejam devidamente identificadas para uma mais rápida identificação do local onde o material se encontra.

De acordo com (René de Koster et. al, 2006), existem diversos métodos seguidos para escolher o local onde o material é armazenado, mas os mais utilizados são:

❖ Escolha aleatória

O método de escolha aleatória do local de armazenagem do material, apenas é possível num armazém controlado por computador, pois só assim a escolha pode ser verdadeiramente aleatória e só assim se pode ter um maior controlo de onde o material se encontra. Neste método quando um material chega ao armazém, é-lhe atribuído dos locais vazios existentes um local de forma aleatória e com igual probabilidade, que este ocupa até ser pedido pelo cliente, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006).

❖ Escolha pelo local disponível mais perto

No método de escolha do local de armazenagem pelo espaço disponível mais perto, quando um material chega ao armazém o colaborador escolhe o local onde irá armazenar o material de acordo com os locais disponíveis que primeiro encontra. Nos armazéns onde esta metodologia é utilizada podemos verificar que as prateleiras mais perto da entrada estão cheias e as mais longe vazias, se o armazém tiver mais capacidade que a necessária, segundo (René de Koster et. Al, 2006)

❖ Escolha fixa

Neste método a escolha do local onde o material ficará alocado é definitiva, ou seja quando um material chega pela primeira vez ao armazém é-lhe atribuído um local que será definitivo, assim quando for encomendado mais material, este já tem um local definido para ser alocado. Este método apresenta a vantagem de que com o tempo os colaboradores ficam familiarizados com a localização dos materiais e assim o processo de order-picking é mais rápido. Neste método, tipicamente o material mais pesado fica nas prateleiras mais baixas, o mais utilizado nas prateleiras do meio e o menos utilizado nas prateleiras mais altas. No entanto, este método apresenta como desvantagem o facto de que é necessário haver um local designado até para os materiais para o qual não existe stock, segundo (René de Koster et. Al, 2006).

❖ Escolha por grau de importância de material

Neste método o material é distribuído pelo armazém de acordo com o grau de importância que apresenta tendo em conta o seu tamanho, ou seja, os materiais mais pedidos, serão colocados mais perto da saída, enquanto os menos pedidos mais longe.

Para determinar onde o material deve ser alocado existem diversos métodos, tal como o algoritmo cube-per-index e a análise ABC.

No algoritmo cube-per-index, o índice de cada material é calculado através do rácio do espaço que o material ocupa e a quantidade de vezes que é pedido por um determinado período de tempo. Assim, e de acordo com esse rácio, os materiais com menor rácio são colocados mais perto da saída e os restantes mais longe desta, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006).

A desvantagem deste método é que a frequência com que este método é requisitado em muitos armazéns altera frequentemente o que leva à necessidade do cálculo do novo índice de cada material sempre que ocorre alguma alteração.

Segundo (René de Koster et. Al, 2006), na atribuição do material através da análise ABC, o material é dividido por classes, como por exemplo A, B, C, entre outros. Esta divisão é feita com base na frequência de pedidos do material. Esta análise é bastante utilizada por ser fácil de implementar e manter, e trás vantagens como a diminuição do tempo necessário para retirar o material necessário do seu local de armazenagem.

❖ Escolha por grupos

No método de escolha do local de armazenagem por grupos, podemos ter dois tipos. Podemos escolher o local de armazenagem do material por grupos de material idêntico, por exemplo, produtos de limpeza todos juntos, produtos alimentares todos juntos, etc. Assim, se quisermos um determinado produto de limpeza já sabemos que este se encontra na secção dos produtos de limpeza o que facilita o processo de recolha de material, segundo (René de Koster et. Al, 2006).

Por outro lado, podemos escolher o local de armazenagem do material por grupos de material que normalmente é pedido junto, ou seja, por vezes quando um material é pedido, normalmente outro determinado material também é pedido, assim se estes se encontrarem na mesma secção, a sua recolha é mais rápida, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006).

3.2. Batching - Agrupamento de vários pedidos numa só lista de order-picking

Os pedidos podem ser recolhidos individualmente ou vários por cada itinerário. Quando os pedidos são grandes torna-se mais vantajoso fazer a recolha de um pedido, mas quando os pedidos são pequenos torna-se mais vantajoso fazer a recolha de vários pedidos de uma só vez. Neste caso, agrupam-se os pedidos de acordo com a sua semelhança, para que não haja muita dispersão. Com isto diminuir-se-á o número de deslocações e até mesmo o tempo gasto na recolha dos pedidos, no entanto é necessário que no itinerário esteja contemplado todos os pontos de recolha dos materiais de todos os pedidos, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006).

3.3. Zoning – Recolha dos pedidos por zonas

O método de recolha do material do seu local de armazenamento pode ser feito zonas, ou seja, cada colaborador fica responsável por recolher o material de uma determinada zona.

Segundo (René de Koster et. Al, 2006), existem duas formas de executar este método. Na primeira, um colaborador começa a recolher o material do pedido ou conjunto de pedidos por uma determinada zona, quando acaba essa zona, passa o pedido para outro colaborador que continua a recolha por outra zona e assim sucessivamente até que o pedido esteja completo. A segunda forma de executar este método é todos os colaboradores começarem a recolha do material de um ou vários pedidos ao mesmo tempo, pelas diferentes zonas que lhe são atribuídas. No fim, o material é agrupado para ser poder ser entregue ao cliente.

Este método de recolha de material trás diversas vantagens, entre elas a diminuição do número de deslocações, a redução do tráfego e o facto de que os colaboradores vão-se familiarizando com as zonas e consequentemente diminuem o tempo de recolha.

Por outro lado, existe a desvantagem de os pedidos serem separados por zonas e depois terem de ser agrupados.

3.4. Routing - Configuração do trajecto efectuado para o order-picking

De forma a efectuar a recolha de todos os materiais do seu local de armazenagem referentes ao pedido feito pelo cliente, no menor tempo possível é necessário formar uma rota e consequentemente uma sequência que o colaborador terá de seguir. A forma como os materiais

estão distribuídos pelo armazém e o método escolhido para tal, irá condicionar a rota e sequencia escolhida para fazer a recolha do pedido. Existem diversas heurísticas e algoritmos óptimos para resolver o problema da escolha da rota mais adequada, no entanto na prática as heurísticas são mais utilizadas, dado que os algoritmos que oferecem uma solução óptima apresentam alguns problemas na sua implementação, de acordo com (René de Koster et. Al, 2006).

Segundo Hall (1993), Petersen (1997) e Roodbergen (2001), podemos utilizar as seguintes heurísticas:

❖ S-Shape

A heurística S-Shape diz que se um corredor contemplar um local de recolha então o colaborador tem de atravessar esse corredor completamente. O colaborador não atravessa corredores que não tenham um local de recolha. Depois da última recolha o colaborador regressa ao ponto inicial.

❖ Return method

Nesta heurística o colaborador entra e sai dos corredores sempre pelo mesmo lado, e apenas entra em corredores onde haja um ponto de recolha de material.

❖ Midpoint method

Na heurística Midpoint method o armazém é dividido em duas partes. Os locais de recolha que ficam mais perto da parte da frente do armazém são acedidos pela parte da frente do armazém, e os locais de recolha que ficam mais perto da parte de trás são acedidos pela parte de trás do armazém.

❖ Combined

Nesta heurística o colaborador percorre um corredor com ponto de recolha inteiramente ou entra e sai pelo mesmo ponto, esta escolha é feita através de programação dinâmica.

III. A Toyota Caetano Portugal S.A.

1. Caracterização da empresa

O grupo Salvador Caetano formou-se através da Salvador Caetano, Industrias Metalúrgicas e Veículos de Transporte S.A. e iniciou a sua actividade em 1946 na indústria da construção de carroçarias.

Em 1968, o grupo Salvador Caetano candidata-se a representante da marca Toyota em Portugal, alargando assim as suas actividades.

No entanto, devido a diversas restrições, foi necessário que o grupo Salvador Caetano construísse uma linha de montagem para permitir a montagem de peças importadas. É assim que aparece a fábrica de Ovar (Figura 2), inaugurada em 1971, que começou com a montagem dos modelos Corona, Corolla e Dyna.

Figura 2 - TCAP em 1971



Fonte: TCAP

Aqui, as viaturas enviadas numa versão CKD (Completed Knock Down) são montadas incorporando componentes e mão-de-obra nacionais.

Em 1977 inicia-se a construção da fábrica 2 (Figura 3), utilizando a mão-de-obra disponível da fábrica de Ovar.

Figura 3 - TCAP - Fabrica 2

Fonte: TCAP

Em 1996 dá-se o início da produção do mini-autocarro Toyota modelo OPTIMO. Em 2000 inicia-se a produção do mini-autocarro modelo OPTIMO 2K para o mercado externo e interno.

Em 2007, a divisão fabril de ovar altera a sua designação social para Toyota Caetano Portugal SA. Hoje, a Toyota Caetano Portugal S.A. – Divisão Fabril de Ovar é constituída por duas unidades fabris.

A fábrica 1 dedica-se à montagem de veículos comerciais Toyota Hiace e Dyna (Figura 4) e apresenta uma produção diária de 13 unidades, sendo 11 Dyna e 2 Hiace. No entanto, a fábrica 1 apresenta uma capacidade de produção de 50 unidades diárias.

Figura 4 - Modelos DYNA e HIACE da TOYOTA

Fonte: TCAP

A fábrica 2 dedica-se à produção de mini-autocarros (Figura 5), tendo como modelos o Caetano OPTIMO e OPTIMO 2K com um chassis e mecânica Toyota Coaster, e o CSV “Caetano Small Vehicle”, com chassis e mecânica Volkswagen. A produção destes modelos representa um tack-time de linha de 16 horas.

Figura 5 - Modelos OPTIMO 2K, CSV e OPTIMO SEVEN



Fonte: TCAP

Para além disso, a Toyota Caetano Portugal S.A. – Divisão Fabril de Ovar possui também um centro de transformações em viaturas Toyota importadas, ou seja, montagem de Sound Pack em modelo Aygo e conversão do modelo Auris e Yaris em versão comercial.

2. Descrição do processo produtivo da fábrica 2

Devido à actual conjuntura do mercado, a fabrica 2 apenas produz conforme as encomendas, com a finalidade de não existir stock de produto acabado. Este processo é ainda bastante manual e difere de autocarro para autocarro, de acordo com as especificações do cliente. A montagem da estrutura do autocarro (Figura 6) é feita na CaetanoBus, sediada em Gaia e posteriormente encaminhada para a Fabrica 2 da Toyota Caetano Portugal SA.

Figura 6- Estruturas de autocarros provenientes da CaetanoBus

Fonte: TCAP

De forma a produzir os modelos, o processo produtivo da fábrica 2 distingue-se em 3 principais secções.

Primeiramente temos a pintura (Figura7), onde são realizadas actividades de extrema importância para o aspecto final da viatura. Nesta secção, temos diversas actividades, tal como, o tratamento da superfície, a aplicação e lixagem do Epoxy, a aplicação de subcapa e a aplicação de esmalte. Nesta secção é feita também uma inspecção e respectiva rectificação de alguma não conformidade encontrada.

Figura 7 - Secção da Pintura

Fonte: TCAP

De seguida temos a secção de acabamentos (Figura 8), constituída por 4 postos. As principais actividades de cada um são: No primeiro posto são afinadas todas as fibras do autocarro para que depois possam ser pintadas e montadas ainda nesta secção; No segundo posto, são montadas as tampas laterais e traseira, é montado o chassis do ar condicionado, são feitas todas as instalações eléctricas, é feito o revestimento e montagem dos painéis laterais e tejadilho, e o revestimento da mala traseira e do soalho, por fim são montados os vidros laterais e traseiros; No terceiro posto

são montados os pára-brisas, as bagageiras, o ventilador, a porta de serviço, a porta de emergência e /ou a porta de motorista de acordo com o modelo e por fim são montadas as fibras traseiras, da frente e dos pilares; No quarto posto são colocados frisos, tapa-pernas, a divisória do motorista, os convectores, o webasto e os tubos de aquecimento.

Existem ainda postos especiais onde é feita uma limpeza geral ao autocarro e onde são montados os bancos. Estes postos também são usados para montagens não standard.

Figura 8 - Montagem Final



Fonte: TCAP

A última secção é de rectificação (Figura 9). Nesta secção são feitas algumas rectificações e algumas montagens que não foram concluídas pela secção anterior.

Figura 9 - Rectificação



Fonte: TCAP

Aqui é também efectuada a inspecção da qualidade, onde poderão ser detectadas possíveis não-conformidades que serão rectificadas.

Figura 10 - Posto de Inspeção da Qualidade



Fonte: TCAP

Por fim, o carro é confirmado e dado como apto pela inspecção da qualidade (Figura 10).

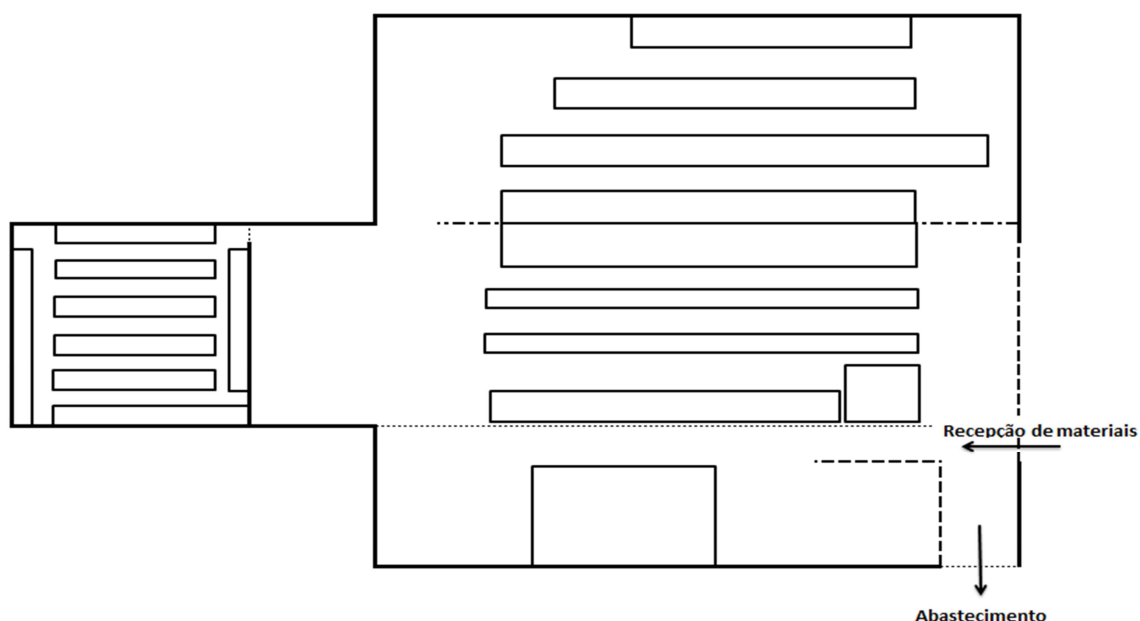
3. Situação Actual do armazém da fábrica 2

A Toyota Caetano Portugal SA rege-se pela filosofia Toyota Production System (TPS), cujo objectivo “é ajustado para a produção, utilizando processos de simplificação no trabalho, materiais e mão-de-obra tão eficiente quanto possível, fazendo todos os esforços para eliminar o MUDA (perdas), MURA (desigualdades) e MURI (sobrecargas).” (Sistema Produção Toyota, 1984) Tendo em conta a filosofia TPS pela qual a empresa se rege e depois de um pequeno período de análise e familiarização ao funcionamento e processos da fábrica 2 da Toyota Caetano Portugal SA verificou-se que o armazém geral se encontrava desorganizado, o que leva a falta de produtividade no respectivo sector e consequentemente maiores custos logísticos.

Como já foi visto anteriormente, é de extrema importância reduzir ao máximo os custos envolvidos nos processos logísticos da empresa, pois assim é possível melhorar de forma significativa o funcionamento e a organização do armazém da fábrica 2 e melhorar os processos e actividades deste, tal como o order-picking.

De forma a identificar os principais pontos fracos do armazém da fábrica 2, efectuiu-se uma análise aprofundada ao estado actual em que o armazém se encontrava. Na Fig. 11 está representado o layout do armazém.

Figura 11 - Layout inicial do armazém da fábrica 2



Analisando o layout do armazém, pode-se verificar que se trata de um armazém de fluxo quebrado, já que a recepção e abastecimento de materiais são feitos na mesma zona e não em zonas opostas do armazém.

Apesar do layout parecer relativamente simplificado, foram encontrados diversos problemas, nomeadamente:

- ❖ O material não se encontrava distribuído pelas racks da melhor forma, sendo possível encontrar material alocado em locais de difícil acesso, materiais bastante pesados em locais mais elevados e materiais pouco ou nada utilizados em locais de mais fácil acesso. As figuras seguintes (Figura 12) permitem visualizar melhor como o material estava distribuído.

Figura 12 - Armazém fábrica 2

Fonte: TCAP

- ❖ Outro problema encontrado foi a precária identificação do material no seu local de armazenagem. Como pode-se ver nas figuras seguintes (Figura 13) não havia uma identificação clara e adequada do material.

Figura 13 - Material do armazém da fábrica 2

Fonte: TCAP

- ❖ Outro problema encontrado foi relativo às listas picking. Estas encontravam-se desactualizadas em relação ao centro de trabalho a que pertenciam os materiais e não contemplavam a localização do material no armazém. Assim, além de os colaboradores demorarem algum tempo a encontrar o material que procuram, enviam-no para o centro de trabalho errado.

- ❖ Foi detectada também uma elevada quantidade de material não movimentado há vários anos, ou seja, “monos”, misturados com os outros materiais e a ocupar espaços não adequados.

- ❖ De forma a estabelecer um valor de comparação entre o antes e o depois da introdução das medidas melhoradoras, quantificou-se o tempo que o colaborador demora a recolher um determinado pedido. Verificou-se então que o colaborador demora em média, três horas e quarenta e dois minutos a recolher o pedido que corresponde a um pedido de três encomendas.

IV. Melhoramento do processo de order-picking

Dada a importância de reduzir ao máximo os seus custos logísticos, pretende-se aqui diminuir o tempo despendido na recolha do material correspondente aos pedidos dos clientes para que os colaboradores tenham mais tempo livre para poderem desempenhar outras funções e assim poder-se diminuir a carga de pessoal. Depois de analisar o funcionamento do armazém da fábrica 2, verificou-se que existiam muitas melhorias que se podiam fazer à sua organização e funcionamento de forma a obter optimizações no processo de order-picking no que diz respeito ao tempo gasto para o efeito. Assim, e tendo em conta os problemas encontrados, estudou-se a melhor forma de os resolver indo ao encontro dos interesses da empresa.

Começou-se por analisar a melhor forma de organizar o material no armazém, já que este se encontrava armazenado sem nenhum requisito e ou ordem definida. Depois de analisadas as diferentes possibilidades foram propostas à empresa duas soluções.

1. Solução A

Depois de uma pequena análise à natureza dos materiais que compõem o armazém da fábrica 2, verificou-se que estes poder-se-iam dividir por famílias, já que podemos agrupar o material por tipo. Por exemplo, podemos agrupar todo o equipamento eléctrico, tal como os autocolantes, os tecidos, as cortinas, etc.. Desta forma, podemos organizar o armazém por famílias de componentes, agrupando o material pertencente à mesma família.

Esta solução tem como principal vantagem o facto de, se um colaborador estiver à procura de uma determinada peça, sabe imediatamente a que zona se dirigir para a encontrar desde que saiba a que família se insere. Esta solução foi desenvolvida de acordo com os interesses demonstrados pelo sector.

2. Solução B

Nesta solução foi aplicada a metodologia ABC que consiste em separar os itens em diferentes grupos, geralmente com o intuito de os classificar. Neste caso, o objectivo é classificar os itens armazenados em 3 diferentes categorias de acordo com o número de vezes que são utilizados. Com isto, podemos arquitectar uma nova disposição dos materiais pelo armazém para que os materiais mais pedidos estejam mais perto da saída, ou seja, mais perto da linha de produção.

Desta forma é possível diminuir o número de deslocações e consequentemente diminuir o tempo no processo de recolha dos materiais.

Para isso, analisou-se a procura do ano de 2010. Pôde-se perceber quais os modelos mais pedidos e assim quais os materiais mais utilizados na produção.

O quadro seguinte (Tabela 1) representa um resumo dos modelos e respectivas quantidades produzidas no ano de 2010 (Anexo A).

ENTRADA EM PRODUÇÃO - 2010	
Modelo	Quantidade
OPTIMO K7 PO 2+2 C/AC T 26+1+1 E5	12
OPTIMO 2K PO 2+2 C/AC T 27+M E4	46
OPTIMO 2K PO 2+2 DEF C/AC T 7+1+1 E4	8
VW CSV CRAFTER	17

Tabela 1 - Dados de entrada em produção de 2010

Depois de uma cuidada análise aos diferentes modelos, percebeu-se que existiam diversos materiais em comum. Fez-se então uma análise (Anexo B) a todos os materiais pedidos em cada modelo segundo a metodologia ABC e obteve-se o seguinte gráfico (Gráfico 1).

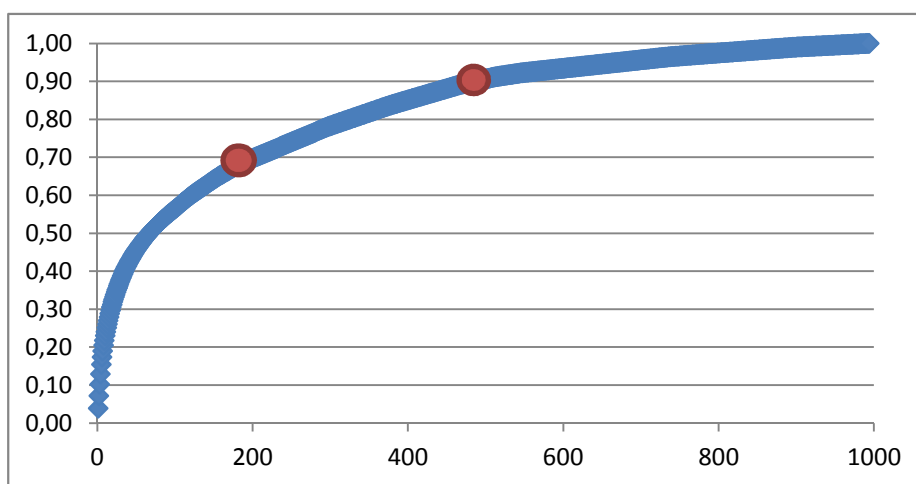


Gráfico 1 - Curva análise ABC

Através da análise ao Gráfico 1 podemos classificar o material em três categorias, que são elas A, B e C. Analisando o gráfico percebeu-se que 20% dos materiais correspondem a 69% dos pedidos o que corresponde à categoria A, ou seja ao material mais requisitado, que será aquele que ficará mais perto da linha de produção.

Na categoria B temos 30% dos materiais que correspondem a 21% dos pedidos. Estes serão organizados no armazém depois da categoria A.

E por fim, temos a categoria C onde 50% dos materiais correspondem a 10% dos pedidos. Estes serão organizados depois da categoria B já que são os menos solicitados.

3. Implementação de medidas melhoradoras

Depois de analisadas as soluções propostas foi decidido pelo sector da empresa implementar a solução A. Assim sendo, começou-se então por reorganizar o armazém por famílias.

Seguidamente foram tomadas outras medidas para continuar a melhorar o funcionamento do armazém da fábrica 2, nomeadamente:

❖ A forma como o material é alocado no armazém da fábrica 2 segue o método de escolha fixa, ou seja, quando um material é encomendado e chega ao armazém já é conhecido o local onde vai ser armazenado, pois é sempre o mesmo. Se for a primeira vez que o material é encomendado, é-lhe atribuído um local de armazenagem e a partir daí será sempre o mesmo. Como diz o próprio método de escolha fixa, o material menos utilizado deve ficar na prateleira mais alta, o material mais pesado deve ficar na prateleira mais baixa e o material mais utilizado deve ficar mais acessível. Esta metodologia foi utilizada para organizar o material nas suas respectivas zonas.

❖ O armazém da fábrica 2 possui uma diversidade enorme de material. Encontrar uma determinada peça, torna-se numa tarefa bastante complicada para uma pessoa nova no armazém. Assim, de forma a facilitar a identificação do material, foram criadas etiquetas adequadas a cada situação.

Para materiais grandes alocados nas prateleiras, foram criadas etiquetas adaptadas a um íman (Figura 14).

Figura 14 - Etiquetas de material



Fonte: TCAP

Como podemos ver na Figura 14, foi criada uma etiqueta em que podemos encontrar uma fotografia, o código e a designação do material. Temos ainda um campo destinado à colocação do código de barras. Desta forma, o colaborador irá encontrar rapidamente e sem qualquer dúvida o material que deseja. Por outro lado, uma organização sofre constantes mudanças, pelo que o facto de a etiqueta ser em forma de íman facilita qualquer mudança que possa ser feita no local de armazenagem do material.

O material mais pequeno encontra-se armazenado em caixas de diversos tamanhos. Assim, foi necessário adaptar as etiquetas aos diversos tamanhos encontrados, de forma a assegurar a mais fácil identificação do material.

Figura 15 - Etiquetas de material



Fonte: TCAP

Na Figura 15 temos dois exemplos de etiquetas que foram criadas de forma a adaptarem-se à sua respectiva caixa. No primeiro temos uma fotografia, o código e a designação do material, o que facilita bastante a localização deste, já que se encontra dentro de uma caixa e não à vista de todos. No segundo exemplo, temos uma caixa mais pequena, com um espaço reservado para a etiqueta também mais pequena, assim optou-se por retirar a fotografia, já que o código e a designação são os factores mais importantes na identificação de um material.

❖ Inicialmente foi detectada a existência de uma quantidade bastante razoável de materiais não utilizados há vários anos. Como sabemos excesso de stock pode-se traduzir em improdutividade e aumento de custos, no entanto este material pode ser requisitado para alguma actividade pós-venda. Assim, por forma a libertar espaço para outros materiais, foi criada uma zona de material não movimentado, como podemos ver na figura seguinte (Figura 16).

Figura 16 - Zona de material não movimentado



Fonte: TCAP

Assim se o material for requisitado o colaborador já não precisa de o procurar por todo o armazém, pois sabe imediatamente em que zona deste se encontra.

❖ Entretanto, devido a mudanças no processo de compra dos materiais do modelo CSV, foi estabelecido que o material exclusivo desse modelo seria armazenado num local reservado.

❖ De forma a melhorar o tempo despendido no processo de order-picking, resolveu-se introduzir a localização de cada material na lista picking. Para tal, teve de se atribuir uma localização a cada material. Para tal, e à semelhança do método aplicado no armazém da fábrica 1, estabeleceu-se uma metodologia. Assim, atribui-se a cada fila do armazém uma letra, a cada secção e a cada prateleira um número. Por exemplo, o material de código 82076911 e designação FECHO A 000 750 06 50 apresenta como localização A33, ou seja, este material encontra-se armazenado na fila A, na terceira secção e na terceira prateleira. Assim, o colaborador ao iniciar o processo de order-picking sabe imediatamente onde se dirigir para recolher cada material em vez de perder tempo à procura de cada um.

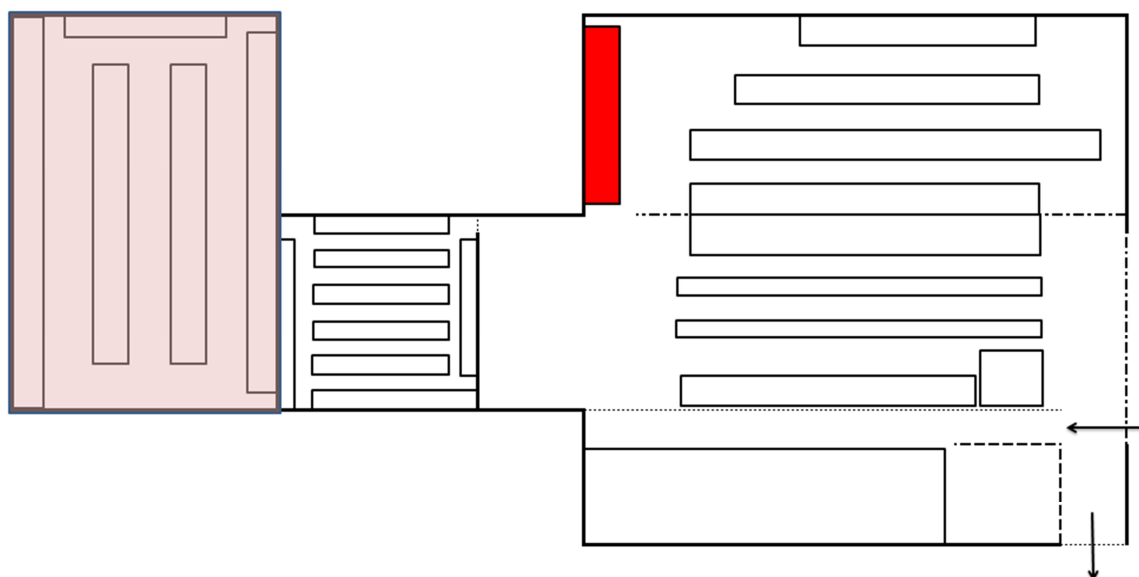
❖ Depois de atribuída uma localização a cada material, sentiu-se a necessidade de criar uma base de dados com toda essa informação. Assim, esta pode ser consultada e em questão de segundos informar o utilizador da localização do material que procura. A base de dados permite também que qualquer alteração que seja feita na localização do material seja rapidamente actualizada, como também a introdução de novos materiais. Podemos ver a seguir um exemplo de uma consulta efectuada à base de dados (Figura 17).

Figura 17 - Consulta de materiais

Material Armazém 302	
Código	82078583
Designação	GRELHA ALTIFALANTE 11.1551
Imagem	
Disponível	Yes
Fila	D
Secção	3
Prateleira	4

Depois de implementadas todas as medidas mencionadas verificou-se uma significativa melhoria na organização e funcionamento do armazém da fábrica 2. Como podemos ver pela figura seguinte (Fig. 18), as alterações feitas resultaram numa alteração de layout.

Figura 18 - Layout final resultante de diversas melhorias



A zona a vermelho corresponde à zona de material não movimentado e a zona a cor-de-rosa corresponde ao material exclusivo do modelo CSV.

Todas estas medidas foram tomadas em concordância com o sector e no sentido de melhorar o seu trabalho, tendo como objectivo final melhorar o processo de order picking.

3.1. Resultados obtidos

Depois de implementadas todas estas medidas, voltou-se a quantificar o tempo que o colaborador demora a recolher o pedido. Verificou-se então que o colaborador demora em média, duas horas e trinta e quatro minutos. Ou seja, menos sessenta e oito minutos que inicialmente.

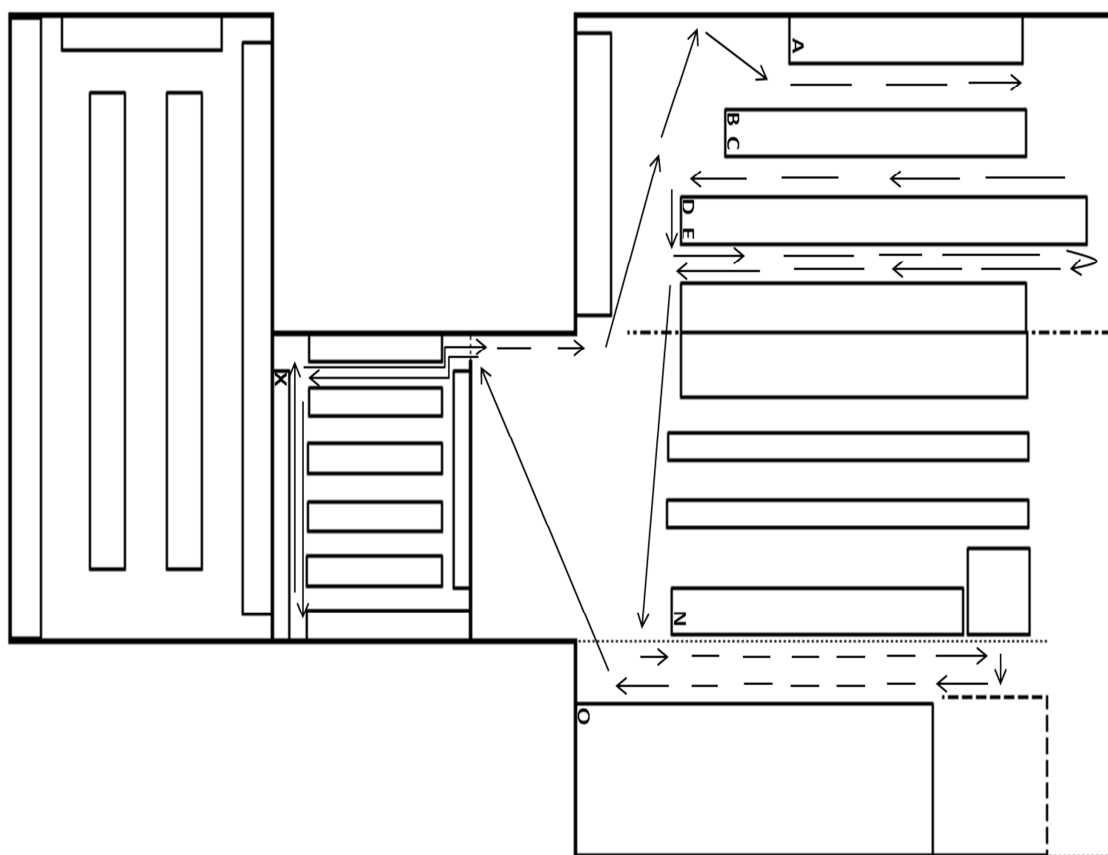
4. Planeamento de Rotas

Depois de todas as medidas implementadas que levaram à melhoria e optimização do processo de order-picking e consequentemente à diminuição do tempo despendido na recolha de pedidos, decidiu-se estudar alternativas de rotas que o colaborador poderia escolher seguir de forma a diminuir ainda mais o tempo despendido no picking. Estas heurísticas vão nos dar rotas optimizadas de forma a minimizar a distância total. Desta forma, foram aplicadas algumas heurísticas encontradas na literatura.

4.1. Heurística S-Shape

Como já foi visto anteriormente no capítulo II, a heurística S-Shape diz que se um corredor contemplar um local de recolha então o colaborador tem de atravessar esse corredor completamente, por outro lado, o colaborador não atravessa corredores que não tenham um local de recolha. Depois da última recolha o colaborador regressa ao ponto inicial. Aplicando esta heurística, chegou-se à seguinte rota (Fig. 19):

Figura 19 - Rota segundo a heurística S-Shape



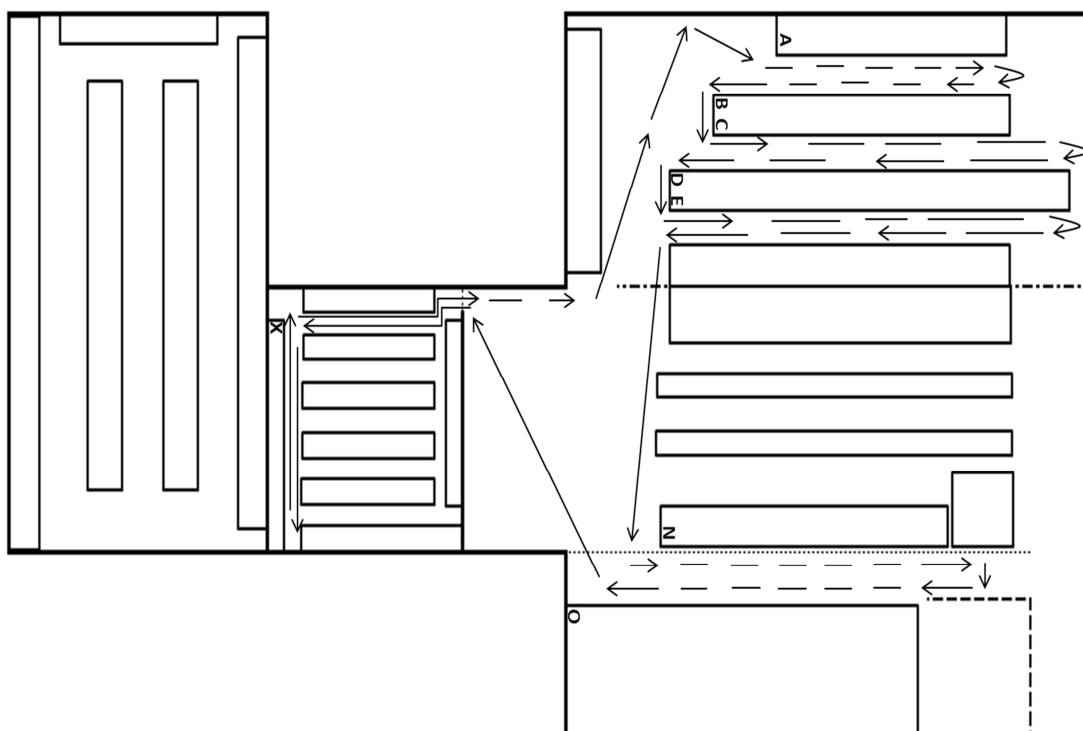
Foi então entregue o pedido ao colaborador (Anexo C) correspondente a três encomendas, junto com a respectiva figura do trajecto que teria que seguir.

Depois do pedido ser recolhido pode-se verificar então, que o colaborador demorou em média duas horas e vinte minutos a realizar a tarefa, o que corresponde a uma melhoria de catorze minutos relativamente à melhoria já conseguida anteriormente.

4.2. Heurística Return Method

A heurística Return Method diz que o colaborador entra e sai dos corredores sempre pelo mesmo lado, e que apenas entra em corredores onde haja um ponto de recolha de material. Aplicando esta heurística ao problema em estudo, obteve-se a seguinte rota (Figura 20):

Figura 20 - Rota a seguir segundo a heurística Return Method

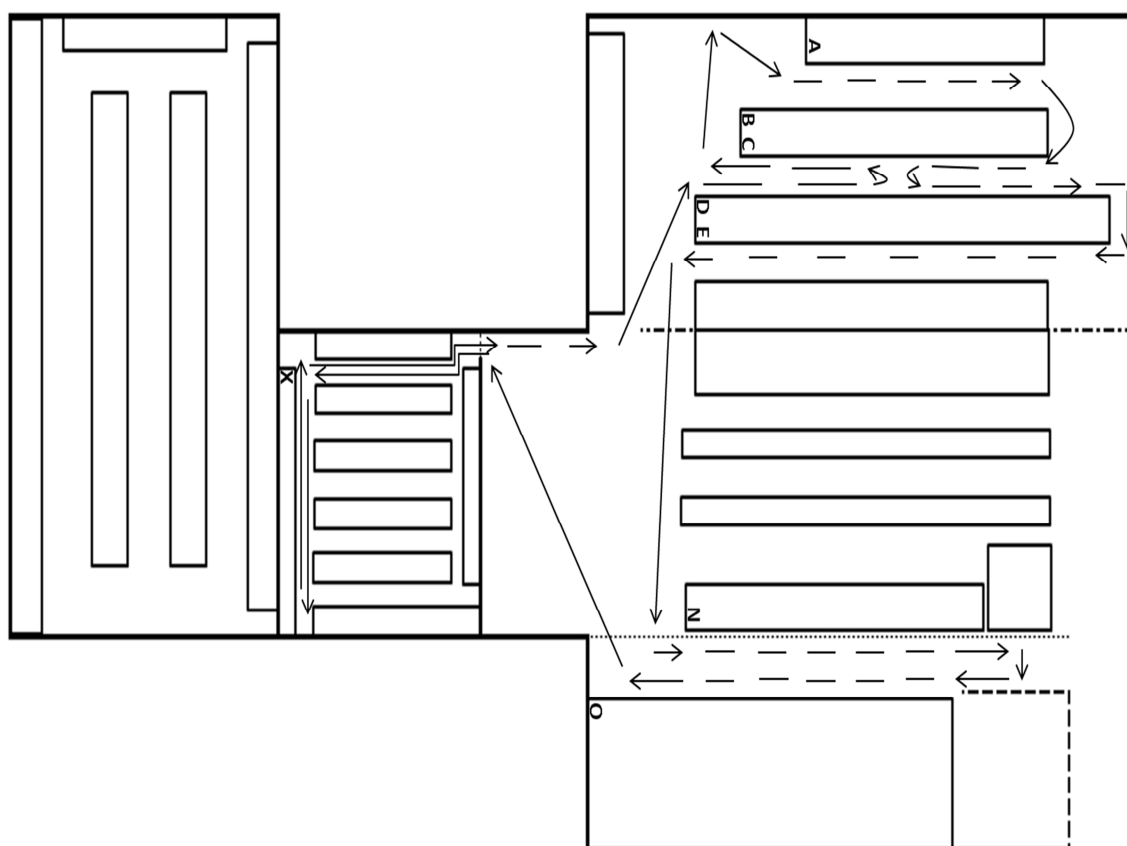


Foi então entregue o pedido ao colaborador (Anexo D), que corresponde ao mesmo pedido que anteriormente, mas desta vez junto com a respectiva figura do trajecto que teria que seguir segundo a heurística Return Method. Verificou-se então que o colaborador em média demorou duas horas e onze minutos a fazer a recolha do respectivo pedido, o que corresponde a uma melhoria de vinte e três minutos em relação à melhoria obtida inicialmente. Verificou-se também que com esta heurística obteve-se uma melhoria de 9 minutos em relação à heurística S-Shape.

4.3. Heurística Midpoint Method

Na heurística Midpoint method o armazém é dividido em duas partes. Os locais de recolha que ficam mais perto da parte da frente do armazém são acedidos pela parte da frente do armazém, e os locais de recolha que ficam mais perto da parte de trás são acedidos pela parte de trás do armazém. Tendo isto em conta, chegou-se à seguinte rota (Figura 21):

Figura 21 - Rota a seguir segundo a heurística Midpoint Method



Foi entregue de novo, o pedido ao colaborador (Anexo E), junto com a respectiva figura do trajecto que teria que seguir segundo a respectiva heurística. Com vista a contabilizar os tempos totais reais, efectuados quando aplicada esta heurística, verificou-se então que o colaborador demorou duas horas e dezoito minutos a fazer a recolha do respectivo pedido, o que resultou numa melhoria de dezasseis minutos em relação à melhoria obtida inicialmente.

4.4. Resultados obtidos

Após a aplicação das três heurísticas verificaram-se melhorias relativamente às melhorias obtidas inicialmente. Com a aplicação da heurística S-Shape houve uma melhoria de catorze minutos. Com a aplicação da heurística Midpoint Method obteve-se uma melhoria de dezasseis minutos em relação às melhorias obtidas inicialmente. Pode-se também verificar que com esta heurística poupa-se dois minutos em relação à heurística S-Shape.

Com a aplicação da heurística Return Method obteve-se uma melhoria de vinte e três minutos em relação às melhorias alcançadas inicialmente. Por outro lado, com esta heurística verificou-se uma

poupança de nove minutos em relação à heurística S-Shape, e uma poupança de sete minutos em relação à heurística Midpoint Method.

Pode-se concluir então, que com a heurística Return Method obteve-se o melhor resultado em relação ao tempo de recolha do pedido, em comparação com as outras heurísticas, como também com o tempo obtido com as melhorias implementadas inicialmente.

V. Conclusões

Ao longo deste estágio realizado na Toyota Caetano Portugal S.A, foi determinado qual o estado actual da empresa, relativamente ao seu armazém. Depois, foram aplicadas diversas medidas melhoradoras, relativamente ao seu funcionamento, sempre com o objectivo final de melhorar o processo de order-picking e diminuir o tempo que os colaboradores demoram a fazer a recolha dos pedidos. Desta forma, os colaboradores terão mais tempo livre que poderá ser utilizado para outras actividades, tal como formação ou 5S's.

Inicialmente o processo de recolha era feito sem qualquer requisito e ordem, e não havia uma clara identificação dos materiais, o que levava a uma elevada ineficiência no processo de order-picking. Após uma análise ao processo de order-picking verificou-se que o tempo de recolha de um determinado pedido era de três horas e quarenta e dois minutos.

Depois de implementadas todas as medidas melhoradoras enunciadas no capítulo IV, o tempo de recolha do mesmo pedido passou a ser duas horas e trinta e quatro minutos, ou seja, houve uma melhoria de 44,16% relativamente ao tempo inicial.

Depois desta notável melhoria, decidiu-se ainda estipular rotas que os colaboradores teriam de seguir para fazer a recolha dos pedidos. Desta forma, pode-se optimizar a recolha do material e diminuir o tempo de recolha.

Para tal, foram utilizadas três heurísticas para estipular as rotas, que foram a heurística S-Shape, a heurística Return Method e a heurística Midpoint Method.

Através da Heurística S-Shape houve uma melhoria de 10%, já que o tempo de recolha diminuiu para duas horas e vinte minutos. Já através da Heurística Return Method houve uma melhoria de 17,6%, já que o tempo de recolha diminuiu para duas horas e onze minutos. Por fim, através da Heurística Midpoint Method houve uma melhoria de 11,6%, já que o tempo de recolha diminuiu para duas horas e dezoito minutos.

Conclui-se assim, que as medidas melhoradoras obtiveram o efeito desejado, já que resultaram num melhor funcionamento do armazém e num melhor processo de order-picking, com uma melhoria significativa de 44,16%.

Pode-se concluir também que a empresa deve optar pela rota obtida pela heurística Return Method pois esta deu-nos o menor tempo gasto na recolha de um pedido correspondente a três encomendas, que foi de duas horas e onze minutos.

Através do trabalho desenvolvido no armazém da fábrica 2 da Toyota Caetano Portugal S.A., foi possível visualizar a aplicação de algumas metodologias encontradas na literatura da área e verificar o quanto podem melhorar o funcionamento de uma organização.

Tendo em conta que é sempre possível melhorar a situação em que o armazém se encontra, é necessário que no futuro haja um acompanhamento e manutenção das medidas implementadas. Por exemplo, em relação à base de dados para que esta possa ser realmente útil é necessário que esta seja actualizada sempre que algum material mude de local de armazenamento, ou sempre que dê entrada um novo material.

De forma a otimizar ao máximo o processo de order-picking do armazém, devem ser aplicadas heurísticas para os restantes pedidos da fábrica 2.

VI. Referências Bibliográficas

- ❖ João Paulo Pinto, Pensamento Lean, A filosofia das organizações vencedoras, editora Lidel, 2ª edição 2009
- ❖ Steve Brown, Richard Lamming, John Bessant and Peter Jones, *Strategic Operations Management*, Elsevier
- ❖ Gourdin, *Global Logistics Management – A competitive Advantage for the 21st Century*, ISBN 9781405127134
- ❖ Mangan, *Global Logistics and Supply Chain Management*, ISBN 9780470066348
- ❖ Henn, S. et al. (2009), *Metaheuristics for the Order Batching Problem in Manual Order Picking Systems, Working Paper Series*
- ❖ Gouvinhas, R. et al. (2005), *A importância do planeamento físico na otimização do processo de armazenagem: um estudo de caso.*
- ❖ Koster, R. et al. (2006), *Design and Controlo f Warehouse Order Picking: a Literature review.*
- ❖ Molnár, B. (2004), *Planning of order picking processes using simulation and a genetic algorithm in multi-criteria scheduling optimization.*
- ❖ Gu, J. et al. (2007), *Research on warehouse operation: A comprehensive review.*
- ❖ L. Moura Vicente, M. Cardoso dos Santos, Aprovisionamento, gestão de stocks, compras e recepção, 3ª Edição 1973
- ❖ Kenneth B. Ackerman, Practical Handbook of Warehousing, 3ª Edição 1997
- ❖ Martin Christopher, Logistics and supply chain management, 3ª Edição 2005
- ❖ Tompkins, James A. , Smith, Jerry D., Warehouse Management Handbook, 2ª Edição 1998
- ❖ Porter, Michael E., Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance: with a new introduction, 1998
- ❖ Bowersox, Donald J., Gestão logística de cadeias de suprimentos, 2002
- ❖ Moura, Benjamim, Logística: Conceitos e Tendências, 1ª Edição 2006

Anexo A

Toyota Caetano Portugal, SA
Fábrica de Ovar

PARA : SRS. ENGº JOSÉ RAMOS
ENGº DAVID REIS
ENGº JORGE PINTO
ENGº FILIPE FERNANDES
ENGº ANTÓNIO CASTRO
CANDIDO CORREIA
ENGº ANTERO GOMES
ENGº ANTÓNIO OLIVEIRA
ENGº JOÃO MATOS
ENGº CARLOS RODRIGUES
ENGº R.GONÇALVES
J. PINTO
ENGº JOÃO ANDRADE
ENGº MIGUEL PEREIRA

PROGRAMA PRODUÇÃO - 01 / 2010

OPTIMO / CSV

Ovar, 04-01-2010

DOO/PLAN. E CONT.PROD.

Edmundo Henriques

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
J A N E I R O	1	228 4	CA-49			
		227 5			F093072014 LOTE 03 OPT. SEVEN ESP 2+2 LUXO 24+1+1	F093074167
		226 6			F093073013 LOTE 03 OPT. SEVEN AL 2+2 LUXO 22+1+1	F093074171
		225 7				
		224 8			F093074014 LOTE 03 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1	F093072010
	2	223 11				
		222 12			F093074015 LOTE 03 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1	F093072011
		221 13			F093072015 LOTE 03 OPT. SEVEN ESP 2+2 LUXO 24+1+1	F093072012
		220 14				
		219 15			F093073014 LOTE 03 OPT. SEVEN AL 2+2 LUXO 22+1+1	F093072013
	3	218 18				
		217 19			F093074172 LOTE 35 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093072014
		216 20		F103074019 LOTE 04 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1	F093074173 LOTE 35 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093073013
		215 21		F103074020 LOTE 04 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1		
		214 22			F093074174 LOTE 35 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074014
	4	213 25		F103074179 LOTE 36 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1		
		212 26			F093074175 LOTE 35 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074015
		211 27		F103074180 LOTE 36 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1		
		210 28		F103074181 LOTE 37 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074176 LOTE 36 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093072015
		209 29			F093072016 LOTE 04 OPT. SEVEN ESP 2+2 LUXO 24+1+1	F093073014

Toyota Caetano Portugal, SA
Fábrica de Ovar

PROGRAMA PRODUÇÃO - 02 / 2010

OPTIMO / CSV

[illegible]

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
M A R Ç O	9	190 1	CB-28			
		189 2			F103074180 LOTE 36 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093075032
		188 3				
		187 4		F103074194 LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074181 LOTE 37 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093075033
		186 5		F103074195 LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074179 LOTE 36 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	FF093074016
	10	185 8	CA-52			
		184 9		F103074196 LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074182 LOTE 37 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074017
		183 10				
		182 11		F103074187* LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103075034* LOTE 07 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F093074018
		181 12		F103074188 LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075035* LOTE 07 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103074019
	11	180 15	CA-52			
		179 16		F103074189 LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074183* LOTE 37 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074020
		178 17				
		177 18		F103074190 LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074018 LOTE 04 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1	F093073014
		176 19		F103074191* LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074184* LOTE 37 OPT. 2K PO 2 PORTAS SERVIÇO	F103074180
	12	175 22	CA-53			
		174 23		F103074197* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074185* LOTE 37 OPT. 2K PO 2 PORTAS SERVIÇO	F103074181
		173 24				
		172 25		F103094198* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074186* LOTE 38 OPT. 2K PO 2 PORTAS SERVIÇO	F103074179
		171 26		F103094199* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074192 LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074182
	13	170 29				
		169 30		F103094200* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074193 LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075034
		168 31				

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
A B R I L	13					
		167 1	CA-53	F103074201* LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074194 LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075035
		2				
	14	166 5				
		165 6		F103074202 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074195 LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074183
		164 7				
		163 8		F103074203 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074196 LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074018
		162 9				
	15	161 12	CA-54			
		160 13				
		159 14		F103074204 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074187* LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074184
		158 15		F103074205 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074188 LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074185
		157 16				
	16	156 19				
		155 20		F103074206 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074189 LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074186
		154 21				
		153 22				
		152 23				
	17	151 26	CA-55	F103074207 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074190 LOTE 38 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074192
		150 27		F103074208 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074191* LOTE 39 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074193
		149 28				
		148 29				
		147 30				

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
M A I O	18	146 3	CA-55	F103075037* LOTE 08 OPT. 2K IT SCUOLABUS 46+2+1	F103074198* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074187
		145 4				
		144 5		F103075038* LOTE 08 OPT. 2K IT SCUOLABUS 46+2+1	F103074199* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074188
		143 6		F103071031 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074200* LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074189
		142 7				
	19	141 10	CC-07	F103071032 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074201* LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 DEFICIENTES 25+1	F103074190
		140 11				
		139 12		F103071033 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074202 LOTE 40 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074191
		138 13	CC-07	F103071034 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074203 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074197
		137 14				
	20	136 17		F103071035 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074204 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074198
		135 18				
		134 19		F103075039* LOTE 08 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103074205 LOTE 41 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074199
		133 20		F103075040* LOTE 08 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103074206 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074185
		132 21				
	21	131 24	CA-56	F103075041* LOTE 09 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103074207 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074186
		130 25				
		129 26		F103075042* LOTE 09 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103074208 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074200
		128 27		F103075043* LOTE 09 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103075036* LOTE 08 OPT. 2K IT SCUOLABUS 46+2+1	F103074201
		127 28				
	22	126 31	CA-57	F103074209 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075037* LOTE 08 OPT. 2K IT SCUOLABUS 46+2+1	F103074202

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
J U N H O	22		CA-57			
		125 1				
		124 2			F103075037* LOTE 08 OPT. 2K IT SCUOLABUS 46+2+1	F103074201
		3				
		4				
	23	7				
		8				
		9				
		10				
		11				
	24	123 14				
		122 15		F103074210 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075038* LOTE 08 OPT. 2K IT SCUOLABUS 46+2+1	F103074202
		121 16		F103074211 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071031 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074203
		120 17				
		119 18				
	25	118 21				
		117 22		F103074212 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071032 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074204
		116 23				
		115 24				
		114 25				
	26	113 28	CA-58	F103074213 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071033 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074205
		112 29		F103074214 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071034 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074206
		111 30				

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
J U L H O	26					
		110 1				
		109 2				
	27	108 5	CA-58	F103074215 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071035 LOTE 07 OPT. 2K UK 22+1+1 (2001/85)	F103074207
		107 6				
		106 7	CSV	F103054002 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F093074018 LOTE 04 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1	F103074208
		105 8				
		104 9				
	28	103 12		F103054003 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103075039* LOTE 08 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103075036
		102 13				
		101 14	CA-58	F103074216 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075040* LOTE 08 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103075037
		100 15				
		99 16		F103074217 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075041* LOTE 09 OPT. 2K IT 2 PORTAS SERVIÇO	F103075038
	29	98 19				
		97 20				
		96 21				
		95 22				
		94 23				
	30	93 26				
		92 27				
		91 28				
		90 29				
		89 30				

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SÁIDA DE PRODUÇÃO	APTO
A G O S T O	31	2				
		3				
		4				
		5				
		6				
	32	9				
		10				
		11				
		12				
		13				
	33	16				
		17				
		18				
		19				
		20				
	34	88 23		F103074218 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F093074018 LOTE 04 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 24+1+1	F103075036*
		87 24				
		86 25		F103054004 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074209 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075037*
		85 26				
		84 27		F103054005 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074210 LOTE 42 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103075038*
	35	83 30				
		82 31		F103054006 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074211 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071031

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
			TMC			
S E T E M B R O	35					
		81 1				
		80 2				
		79 3				
	36	78 6	CSV	F103054007 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074212 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071032
		77 7		F103054008 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074213 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071033
		76 8				
		75 9				
		74 10				
	37	73 13		F103074021 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074214 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071034
		72 14		F103074022 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074215 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103071035
		71 15				
		70 16				
		69 17				
	38	68 20	CA-59	F103074023 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103054002 CSV - CrafterSmall Vehicle 19L+1	F093074018
		67 21		F103074024 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103054003 CSV - CrafterSmall Vehicle 19L+1	F093074209
		66 22				
		65 23				
		64 24				
	39	63 27		F103074025 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074216 LOTE 44 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074210
		62 28	CSV	F103054009 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074217 LOTE 44 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074211
		61 29				
		60 30				

	MÊS	SEMANA	DIA	LOTE	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
				TMC			
O U T O B R O	39						
		59	1				
	40	4					
		5					
		58	6				
		57	7				
		56	8				
	41	55	11			F103074217 LOTE 44 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074211
		54	12	F103054010	CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074218 LOTE 43 OPT. 2K PO 2+2 CAT.II C/AC 26+1+1	F103074212
		53	13				
		52	14				
		51	15				
	42	50	18	CSV	F103054011 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054004 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074213
		49	19		F103054012 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054005 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074214
		48	20				
		47	21				
		46	22				
	43	45	25		F103054013 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054006 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074215
		44	26		F103054014 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054007 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054002
		43	27				
		42	28				
		41	29				

MÊS	SEMANA	DIA	LOTE TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO	SAÍDA DE PRODUÇÃO	APTO
N O V E M B R O	44	1				
		40 2	CSV	F103054015 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054008 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054005
		39 3		F103054016 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074021 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074212
		38 4				
		37 5				
	45	36 8				
		35 9		F103054017 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074022 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074213
		34 10		F103054018 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074023 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074215
		33 11				
		32 12				
	46	31 15				
		30 16		F103074026 LOTE 06 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074024 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074216
		29 17		F103074027 LOTE 06 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074025 LOTE 05 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103074217
		28 18				
		27 19				
	47	26 22				
		25 23	CA-60	F103074028 LOTE 06 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103054009 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103074218
		24 24		F103074029 LOTE 06 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103054010 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054006
		23 25				
		22 26				
	48	21 29				
		20 30		F103074030 LOTE 06 OPT. SEVEN PO 2+2 LUXO 26+1+1	F103054011 CSV - Crafter Small Vehicle 19L+1	F103054007

			LOTE					
MÊS	SEMANA	DIA	TMC	ENTRADA EM PRODUÇÃO		SAÍDA DE PRODUÇÃO		APTO
D E Z E M B R O	48							
		1						
		19 2						
	49	18 3						F103054007
		17 6						
		16 7						F093073014
		8						
	50	15 9						
		14 10						
		13 13						
		12 14						
	51	11 15						
		10 16						
		9 17						F103054008
		8 20						
	52	7 21						
		6 22						
		5 23						F103071031
		24						
	52	4 27						
		3 28						
		2 29						
		1 30						
		31						

Anexo B

Designação	Código		Quantidade				Procura				Consumo	consumo ac.	%	% ac.
SIKA TOPCLEAN	82074640	PC	45,000	45,000		45,000	8	46	17	12	2970	2970	0,03875	0,03875
MONT BANCO F	49101348	PC		44,000		44,000	8	46	17	12	2552	5522	0,03329	0,07204
TUBO CHAUFAG	82080023	M		40,000		40,000	8	46	17	12	2320	7842	0,03027	0,10231
PLACA FRIGOT 1	211853	PC	31,000	31,000		31,000	8	46	17	12	2046	9888	0,02669	0,12900
PLACA FRIGOT 1	211865	PC	33,000	33,000		16,000	8	46	17	12	1974	11862	0,02575	0,15476
GUARDA VENTO	211836	M	25,600	25,600	5,000		8	46	17	12	1467,4	13329,4	0,01914	0,17390
SIKAFLEX 265 U	213709	KG	18,270	18,270		18,270	8	46	17	12	1205,82	14535,22	0,01573	0,18963
SIKAFLEX 265 UV	82054070	PC	18,000	18,000		18,000	8	46	17	12	1188	15723,22	0,01550	0,20513
AQUECEDOR AB	353225	PC	12,000	12,000	11,000	12,000	8	46	17	12	979	16702,22	0,01277	0,21791
GANCHO CORTIN	196803	PC	12,000	12,000	18,000		8	46	17	12	954	17656,22	0,01245	0,23035
SIKALASTOMER	213971	PC	12,000	12,000		12,000	8	46	17	12	792	18448,22	0,01033	0,24069
PARAF EMB DIN	219013	PC	12,000	12,000		12,000	8	46	17	12	792	19240,22	0,01033	0,25102
PERFIL DE REMA	82053805	M	14,000	14,000			8	46	17	12	756	19996,22	0,00986	0,26088
SIKAFLEX 252 BR	82054110	PC	11,000	11,000		11,000	8	46	17	12	726	20722,22	0,00947	0,27035
LAMPADA 1381	201505	PC	12,000	10,000		12,000	8	46	17	12	700	21422,22	0,00913	0,27949
FIBRA FUNIL ENC	49105661	PC		15,000			8	46	17	12	690	22112,22	0,00900	0,28849
MONT BANCOS	51869302	PC			38,000		8	46	17	12	646	22758,22	0,00843	0,29692
BAGAGEIRA SUP	41870802	PC		14,000			8	46	17	12	644	23402,22	0,00840	0,30532
CAPA MULTISER	197550	PC			32,000		8	46	17	12	544	23946,22	0,00710	0,31242
SIKAFLEX 221 PR	82070460	PC	8,000	8,000		8,000	8	46	17	12	528	24474,22	0,00689	0,31930
MONT BANCO R	41510504	PC		11,000			8	46	17	12	506	24980,22	0,00660	0,32591
LAMPADA 1204	201141	PC	5,000	8,000		7,000	8	46	17	12	492	25472,22	0,00642	0,33232
PERFIL ESPONJ C	82078890	M	6,000	6,000	9,000		8	46	17	12	477	25949,22	0,00622	0,33855
FURGAO GUARD	80000354	M	5,000	5,000		17,000	8	46	17	12	474	26423,22	0,00618	0,34473
TECNOTERM-NT	82077370	M2	14,000	6,000		6,000	8	46	17	12	460	26883,22	0,00600	0,35073
PBR 608 1412 C	203365	M	8,000	8,000			8	46	17	12	432	27315,22	0,00564	0,35637
REVEST INT SUP	460842	PC	7,000	4,000	8,000	4,000	8	46	17	12	424	27739,22	0,00553	0,36190
GRELHA ALTIFAL	82078583	PC		6,000	4,000	6,000	8	46	17	12	416	28155,22	0,00543	0,36733
PINO P70 BIS 64	112063	PC	8,000	6,000	2,000	2,000	8	46	17	12	398	28553,22	0,00519	0,37252
FAROLIM AMBA	111098	PC	6,000	6,000		6,000	8	46	17	12	396	28949,22	0,00517	0,37769
VEDANTE BORRA	111099	PC	6,000	6,000		6,000	8	46	17	12	396	29345,22	0,00517	0,38285
CARAPUÇA BORR	111100	PC	6,000	6,000		6,000	8	46	17	12	396	29741,22	0,00517	0,38802
LAMPADA H1 24	218150	PC	6,000	6,000		6,000	8	46	17	12	396	30137,22	0,00517	0,39319
TAMPA LAT SUP	351671	PC	6,000	6,000	2,000		8	46	17	12	358	30495,22	0,00467	0,39786
VIDRO CALÇO TE	59103434	PC			20,000		8	46	17	12	340	30835,22	0,00444	0,40229
ESPELHO 0528 P	102793	PC	6,000	6,000			8	46	17	12	324	31159,22	0,00423	0,40652
APLIC INT MART	341111	PC	3,000	3,000	5,000	5,000	8	46	17	12	307	31466,22	0,00401	0,41053
CABO SEGURAN	370801	PC	3,000	3,000	5,000	5,000	8	46	17	12	307	31773,22	0,00401	0,41453
APLIC INT PATIL	370979	PC	3,000	3,000	5,000	5,000	8	46	17	12	307	32080,22	0,00401	0,41854
PREGO BAINHA	212191	PC		5,000		5,000	8	46	17	12	290	32370,22	0,00378	0,42232
PARTES INT PER	42666603	PC		6,000			8	46	17	12	276	32646,22	0,00360	0,42592
PARTES INT PER	42666607	PC		6,000			8	46	17	12	276	32922,22	0,00360	0,42952
AUTOCOL VINIL	298604	PC	3,000	3,000	4,000	3,000	8	46	17	12	266	33188,22	0,00347	0,43299
LAMPADA 1304	201133	PC	4,000	4,000		4,000	8	46	17	12	264	33452,22	0,00344	0,43644
TUBO PLASTICO	211419	M	4,000	4,000		4,000	8	46	17	12	264	33716,22	0,00344	0,43988
SIKAFLEX 221 GR	220534	PC	4,000	4,000		4,000	8	46	17	12	264	33980,22	0,00344	0,44333
SIKAFLEX 221 PR	220566	PC	4,000	4,000		4,000	8	46	17	12	264	34244,22	0,00344	0,44677
TECIDO BALTIC S	82051631	M		5,500			8	46	17	12	253	34497,22	0,00330	0,45007
TAMPA LAT CAL	49110799	PC	6,000	4,000			8	46	17	12	232	34729,22	0,00303	0,45310
APOIO TAPA PER	41780301	PC	3,000	3,000	4,000		8	46	17	12	230	34959,22	0,00300	0,45610
FECHO 69 10 40	215511	PC	4,000	3,000		5,000	8	46	17	12	230	35189,22	0,00300	0,45910
PERFIL DE DEGRA	70007250	M			13,500		8	46	17	12	229,5	35418,72	0,00299	0,46209
VIDRO SIMPL BR	225473	PC	4,000	4,000			8	46	17	12	216	35634,72	0,00282	0,46491
PORCA CAPACET	342300	PC	4,000	4,000			8	46	17	12	216	35850,72	0,00282	0,46773
AMORTECEDOR	82053368	PC	4,000	4,000			8	46	17	12	216	36066,72	0,00282	0,47055
SUPORTE FIX C	82077594	PC				18,000	8	46	17	12	216	36282,72	0,00282	0,47336
PERFIL PLASTICO	70022308	M			12,000		8	46	17	12	204	36486,72	0,00266	0,47603
SIMBOLO MART	82079662	PC	3,000	3,000		3,000	8	46	17	12	198	36684,72	0,00258	0,47861
PERFIL BORR G 3	196598	M			7,000	6,500	8	46	17	12	197	36881,72	0,00257	0,48118
PERFIL BORR PZ	196599	M			7,000	6,500	8	46	17	12	197	37078,72	0,00257	0,48375
PEÇA FIXAÇÃO U	82079110	PC	24,000				8	46	17	12	192	37270,72	0,00250	0,48625
FAROLIM MATRI	111125	PC	2,000	3,000		3,000	8	46	17	12	190	37460,72	0,00248	0,48873
MONTE PARTES	42491601	PC		4,000			8	46	17	12	184	37644,72	0,00240	0,49113
SIKA PRIMER 20	213983	PC	2,750	2,750		2,750	8	46	17	12	181,5	37826,22	0,00237	0,49350
GUARDA VENTO	211947	M	2,400	2,900		2,400	8	46	17	12	181,4	38007,62	0,00237	0,49587
FECHO DTO P70	112034	PC	3,000	3,000	1,000		8	46	17	12	179	38186,62	0,00234	0,49820
FECHO ESQ P70	112035	PC	3,000	3,000	1,000		8	46	17	12	179	38365,62	0,00234	0,50054
SIKA CLEANER 20	213917	L	2,700	2,700		2,700	8	46	17	12	178,2	38543,82	0,00232	0,50286
AMORTECEDOR	102128	PC	5,000	3,000			8	46	17	12	178	38721,82	0,00232	0,50519
ESPELHO 3230.2	70019781	PC			10,000		8	46	17	12	170	38891,82	0,00222	0,50740
MONT BANCO P	42131502	PC		2,000	3,000	2,000	8	46	17	12	167	39058,82	0,00218	0,50958

FAROLIM HELLA	111269	PC	2,000	2,000	2,000	2,000	8	46	17	12	166	39224,82	0,00217	0,51175
PORTA ETIQ PLA	211671	PC	2,000	2,000	2,000	2,000	8	46	17	12	166	39390,82	0,00217	0,51391
COTOVELO 90 D	82078941	PC	2,000	2,000	2,000	2,000	8	46	17	12	166	39556,82	0,00217	0,51608
PBR 803 FR 3000	82053404	PC		3,000		2,000	8	46	17	12	162	39718,82	0,00211	0,51819
PEGA P119M CH	112033	PC	3,000	3,000			8	46	17	12	162	39880,82	0,00211	0,52031
TUBO BORR ESP	203692	M	3,000	3,000			8	46	17	12	162	40042,82	0,00211	0,52242
APLIC INT SUP FI	370253	PC	3,000	3,000			8	46	17	12	162	40204,82	0,00211	0,52453
PLAFON HELLA 2	101087	PC	2,000	2,000	1,000	2,000	8	46	17	12	149	40353,82	0,00194	0,52648
SUPORTE P/EXTI	82055178	PC	2,000	2,000	1,000	2,000	8	46	17	12	149	40502,82	0,00194	0,52842
AUTOCOL VINIL	82066083	PC	2,000	2,000	1,000	2,000	8	46	17	12	149	40651,82	0,00194	0,53037
PBR 092 Ref#133	82051658	KG	2,200	2,200		2,200	8	46	17	12	145,2	40797,02	0,00189	0,53226
FIBRA FUNIL ENC	49105585	PC				12,000	8	46	17	12	144	40941,02	0,00188	0,53414
SUPORTE P/COR	82078191	PC				12,000	8	46	17	12	144	41085,02	0,00188	0,53602
PRESILHA P/COR	82078192	PC				12,000	8	46	17	12	144	41229,02	0,00188	0,53790
GUARDA VENTO	211015	M	2,000	2,000	2,100		8	46	17	12	143,7	41372,72	0,00187	0,53977
APOIO TAPA PER	49110914	PC	2,000	2,000	2,000		8	46	17	12	142	41514,72	0,00185	0,54162
TOPO PERFIL ELL	82054868	PC	2,000	2,000	2,000		8	46	17	12	142	41656,72	0,00185	0,54348
FIBRA TOPO FRE	47182801	PC		3,000			8	46	17	12	138	41794,72	0,00180	0,54528
ANILHA BORRAC	203404	PC			8,000		8	46	17	12	136	41930,72	0,00177	0,54705
APLIC EXT PARA	452483	PC			8,000		8	46	17	12	136	42066,72	0,00177	0,54883
LAMPADA 8GA 0	70022363	PC			8,000		8	46	17	12	136	42202,72	0,00177	0,55060
FAROLIM PRESE	111337	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	42334,72	0,00172	0,55232
LAMPADA 1222	201157	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	42466,72	0,00172	0,55404
LAMPADA 24V 3	201482	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	42598,72	0,00172	0,55577
ACRESCENTO ME	215501	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	42730,72	0,00172	0,55749
ACRESCENTO FL	215502	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	42862,72	0,00172	0,55921
ACRESCENTO FL	215503	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	42994,72	0,00172	0,56093
SUPORTE ACRES	215504	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43126,72	0,00172	0,56266
AUTOCOL VINIL	298565	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43258,72	0,00172	0,56438
AUTOCOL VINIL	298985	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43390,72	0,00172	0,56610
CHASSIS CALÇO	468004	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43522,72	0,00172	0,56782
FAROLIM PARQL	469702	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43654,72	0,00172	0,56954
FAROLIM PARQL	470302	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43786,72	0,00172	0,57127
MONT BANCO SV	42131701	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	43918,72	0,00172	0,57299
MONT BANCO SV	42131702	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44050,72	0,00172	0,57471
CHASSIS SUPORT	42158901	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44182,72	0,00172	0,57643
AR COND - PERF	42690901	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44314,72	0,00172	0,57815
AR COND KIT ESC	49105402	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44446,72	0,00172	0,57988
PORTA MOT ESP	49110758	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44578,72	0,00172	0,58160
PARAF REF.º 666	82051776	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44710,72	0,00172	0,58332
TAMPÃO AÇO VI	82065152	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44842,72	0,00172	0,58504
TAMPÃO AÇO VI	82065153	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	44974,72	0,00172	0,58677
BATERIA OPTIFIT	82068090	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	45106,72	0,00172	0,58849
BUCHA MNAC 80	82079055	PC	2,000	2,000		2,000	8	46	17	12	132	45238,72	0,00172	0,59021
PERFIL DE DEGRA	82058660	M	2,400	2,400			8	46	17	12	129,6	45368,32	0,00169	0,59190
APOIO FORRA TA	49110839	PC	2,000	2,000	1,000		8	46	17	12	125	45493,32	0,00163	0,59353
TAPA PERNAS "9	82080383	PC	2,000	2,000	1,000		8	46	17	12	125	45618,32	0,00163	0,59516
FAROLIM RINDEF	218426	PC	1,000	2,000		2,000	8	46	17	12	124	45742,32	0,00162	0,59678
FIBRA COCA LUZ	46224206	PC	1,000	2,000		2,000	8	46	17	12	124	45866,32	0,00162	0,59840
APOIO BOR RED	70016273	PC			7,000		8	46	17	12	119	45985,32	0,00155	0,59995
AMORTECEDOR	112615	PC		2,000		2,000	8	46	17	12	116	46101,32	0,00151	0,60146
BUZZER 24V 866	201886	PC		2,000		2,000	8	46	17	12	116	46217,32	0,00151	0,60298
FAROLIM PISC LA	82062570	PC		2,000		2,000	8	46	17	12	116	46333,32	0,00151	0,60449
PARTES INT - PR	49105506	PC			6,000	1,000	8	46	17	12	114	46447,32	0,00149	0,60598
INTERRUPTOR TR	82069000	PC	1,000	1,000	2,000	2,000	8	46	17	12	112	46559,32	0,00146	0,60744
GRELHA SAIDA A	82070280	PC	14,000				8	46	17	12	112	46671,32	0,00146	0,60890
TECNOSIL D=15K	70014570	M2			6,500		8	46	17	12	110,5	46781,82	0,00144	0,61034
REFLECTOR HELL	101004	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	46889,82	0,00141	0,61175
FAROL MAXIMO	111245	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	46997,82	0,00141	0,61316
FAROL MEDIO H	111246	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47105,82	0,00141	0,61457
FAROL NEVOEIRO	111247	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47213,82	0,00141	0,61598
FAROLIM PISCA	111295	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47321,82	0,00141	0,61739
FAROLIM STOP H	111296	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47429,82	0,00141	0,61880
FAROLIM AMBA	111316	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47537,82	0,00141	0,62021
FAROLIM CRISTA	111317	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47645,82	0,00141	0,62161
MOTOR NIVELAN	111324	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47753,82	0,00141	0,62302
PAL 056 D 006 0	207020	M	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47861,82	0,00141	0,62443
CALHA PVC 40X4	211001	M	2,000	2,000			8	46	17	12	108	47969,82	0,00141	0,62584
AUTOCOL VINIL	298595	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48077,82	0,00141	0,62725
COBERTURA FR-	393725	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48185,82	0,00141	0,62866
COBERTURA TR-	393731	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48293,82	0,00141	0,63007
COBERTURA TR-	393732	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48401,82	0,00141	0,63148
APOIO TAPA PER	469205	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48509,82	0,00141	0,63289
PORTE INT TAMP	49102367	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48617,82	0,00141	0,63430
PORTE INT TAMP	49102368	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48725,82	0,00141	0,63570
PORTE INT REMA	49105337	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48833,82	0,00141	0,63711
APOIO - ESPAÇA	49105613	PC	2,000	2,000			8	46	17	12	108	48941,82	0,00141	0,63852

BANCO MOT CA	49110954	PC	2,000	2,000			8	46	17	12		108	49049,82	0,00141	0,63993
PELICULA PL AU	82051598	PC	2,000	2,000			8	46	17	12		108	49157,82	0,00141	0,64134
AMORTECEDOR	82053224	PC	2,000	2,000			8	46	17	12		108	49265,82	0,00141	0,64275
PERFIL VEDAÇÃO	82066941	M	1,170	1,170	1,000	2,000	8	46	17	12		104,18	49370	0,00136	0,64411
APOIO PATILHA	42561901	PC		2,000		1,000	8	46	17	12		104	49474	0,00136	0,64547
FAROLIM POS.LA	70022358	PC			6,000		8	46	17	12		102	49576	0,00133	0,64680
TAMPA LAT TIRA	41908801	PC	1,000	2,000			8	46	17	12		100	49676	0,00130	0,64810
TAMPA LAT TIRA	41908802	PC	1,000	2,000			8	46	17	12		100	49776	0,00130	0,64941
TOPO VED ESTR	82073654	PC				8,000	8	46	17	12		96	49872	0,00125	0,65066
TOPO VED ESTR	82073655	PC				8,000	8	46	17	12		96	49968	0,00125	0,65191
TERMINAL REMA	196693	PC	12,000				8	46	17	12		96	50064	0,00125	0,65316
CS CH AL 175X50	49105292	PC	12,000				8	46	17	12		96	50160	0,00125	0,65442
FECHADURA VIR	215524	PC		2,000			8	46	17	12		92	50252	0,00120	0,65562
MONTE PARTES	42491501	PC		2,000			8	46	17	12		92	50344	0,00120	0,65682
BAGAGEIRA SUP	47109701	PC		2,000			8	46	17	12		92	50436	0,00120	0,65802
FIBRA PROTECC	47112901	PC		2,000			8	46	17	12		92	50528	0,00120	0,65922
FIBRA PROTECC	47409701	PC		2,000			8	46	17	12		92	50620	0,00120	0,66042
PARTES INT - REM	49105508	PC		2,000			8	46	17	12		92	50712	0,00120	0,66162
PARTES INT - REM	49105509	PC		2,000			8	46	17	12		92	50804	0,00120	0,66282
FIBRA TOPO FR E	49105668	PC		2,000			8	46	17	12		92	50896	0,00120	0,66402
FIBRA RESGUAR	49110906	PC		2,000			8	46	17	12		92	50988	0,00120	0,66522
REFORCO CHAPA	80000578	PC		2,000			8	46	17	12		92	51080	0,00120	0,66642
REFORCO CHAPA	80000580	PC		2,000			8	46	17	12		92	51172	0,00120	0,66762
REFORCO CHAPA	80000581	PC		2,000			8	46	17	12		92	51264	0,00120	0,66882
PBR 116 FR 2700	217731	PC	1,000	1,000		3,000	8	46	17	12		90	51354	0,00117	0,66999
GUARDA VENTO	82053531	M	1,600	1,600			8	46	17	12		86,4	51440,4	0,00113	0,67112
ASA EM POLIURE	198945	PC	2,000	1,000		2,000	8	46	17	12		86	51526,4	0,00112	0,67224
PLATEX C/3X265	70004342	M2			5,000		8	46	17	12		85	51611,4	0,00111	0,67335
INTERRUPTOR 20	201313	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	51694,4	0,00108	0,67443
CONJUNTO PLAC	298452	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	51777,4	0,00108	0,67552
VARÃO (MARTEL	341112	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	51860,4	0,00108	0,67660
FERRAM CHAVE	352060	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	51943,4	0,00108	0,67768
EQUIP ESPEC PA	369096	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	52026,4	0,00108	0,67877
PORTA SERVIÇO	49105444	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	52109,4	0,00108	0,67985
FIBRA TAMPA AC	49110968	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	52192,4	0,00108	0,68093
KIT AUXILIARES F	82078593	CJ	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	52275,4	0,00108	0,68201
KIT PRÉ ESMALT	82079944	PC	1,000	1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		83	52358,4	0,00108	0,68310
CALHA UNWIN 3	196735	PC	10,000				8	46	17	12		80	52438,4	0,00104	0,68414
PLACA RF30042	70008239	M2			4,500		8	46	17	12		76,5	52514,9	0,00100	0,68514
SERRA CABOS CII	82079003	PC	2,000			5,000	8	46	17	12		76	52590,9	0,00099	0,68613
EQUIP ELECT SU	42580701	PC		1,000	1,000	1,000	8	46	17	12		75	52665,9	0,00098	0,68711
SIKA ACTIVATOR	82059431	PC	1,100	1,100		1,100	8	46	17	12		72,6	52738,5	0,00095	0,68806
AMORTECEDOR	82073304	PC				6,000	8	46	17	12		72	52810,5	0,00094	0,68900
CLIP FIXAÇÃO TIF	82078104	PC				6,000	8	46	17	12		72	52882,5	0,00094	0,68993
CINTO SEGUR EN	196713	PC	9,000				8	46	17	12		72	52954,5	0,00094	0,69087
CINTO RETENÇÃO	82078190	PC	9,000				8	46	17	12		72	53026,5	0,00094	0,69181
APOIO CRISTAL D	82061894	PC	1,000	1,000	1,000		8	46	17	12		71	53097,5	0,00093	0,69274
PFL AL P/CORTIN	82072531	PC	3,000	1,000			8	46	17	12		70	53167,5	0,00091	0,69365
FIBRA FORRA VE	59109204	PC			4,000		8	46	17	12		68	53235,5	0,00089	0,69454
FAROLIM FR SUP	70016118	PC			4,000		8	46	17	12		68	53303,5	0,00089	0,69543
LAMPADA 8GA O	70022364	PC			4,000		8	46	17	12		68	53371,5	0,00089	0,69631
INTERRUPTOR 62	101971	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53437,5	0,00086	0,69718
SUPORTE LAT ES	102231	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53503,5	0,00086	0,69804
FECHO DZUS AJ6	198056	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53569,5	0,00086	0,69890
PLACA MOLA PX	198057	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53635,5	0,00086	0,69976
RELE VEEDER RO	201100	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53701,5	0,00086	0,70062
FUSIVEL BOSCH	201271	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53767,5	0,00086	0,70148
BASE RELE 3 334	201345	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53833,5	0,00086	0,70234
TAPETE FRENTE	210909	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53899,5	0,00086	0,70320
TAPETE TAMPA F	210910	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	53965,5	0,00086	0,70406
TAPETE CX VELO	210911	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54031,5	0,00086	0,70493
TAPETE TAMPA F	210917	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54097,5	0,00086	0,70579
TE PLASTICO DIA	211407	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54163,5	0,00086	0,70665
GRELHA DARPIM	211668	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54229,5	0,00086	0,70751
INTERRUPTOR 82	218588	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54295,5	0,00086	0,70837
TAMPA INTERRU	218589	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54361,5	0,00086	0,70923
PLACA AL AN CO	298279	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54427,5	0,00086	0,71009
PLACA AL AN RE	298425	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54493,5	0,00086	0,71095
AUTOCOL VINIL	298566	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54559,5	0,00086	0,71181
AUTOCOL MOTO	298677	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54625,5	0,00086	0,71268

SACO VIAGEM	298760	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54691,5	0,00086	0,71354
FECHO TESTA-PA	390169	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54757,5	0,00086	0,71440
PORTA AUTOM S	452388	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54823,5	0,00086	0,71526
APLIC INT PLACA	469182	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54889,5	0,00086	0,71612
REVEST EXT PAL	469606	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	54955,5	0,00086	0,71698
CHASSIS ACRESC	41154701	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55021,5	0,00086	0,71784
PORTA AUTOM-1	41457001	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55087,5	0,00086	0,71870
FERRAM-FIXAÇÃ	41619301	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55153,5	0,00086	0,71956
CAIXA FUSIVEIS	41962001	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55219,5	0,00086	0,72042
PARTE INT PATIL	42418401	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55285,5	0,00086	0,72129
INSTALAÇÃO FAF	42429001	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55351,5	0,00086	0,72215
INSTALAÇÃO MA	42429301	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55417,5	0,00086	0,72301
INSTALAÇÃO AC	42429701	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55483,5	0,00086	0,72387
INSTALAÇÃO MA	42429801	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55549,5	0,00086	0,72473
INSTALAÇÃO AC	42430701	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55615,5	0,00086	0,72559
INSTALAÇÃO AC	42430801	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55681,5	0,00086	0,72645
AR COND GRELH	42588006	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55747,5	0,00086	0,72731
AR COND GRELH	42588007	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55813,5	0,00086	0,72817
REVEST INT TEJA	42588301	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55879,5	0,00086	0,72904
REVEST INT TEJA	42588302	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	55945,5	0,00086	0,72990
REVEST INT POR	42590401	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56011,5	0,00086	0,73076
INSTALAÇÃO AR	42631201	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56077,5	0,00086	0,73162
INSTALAÇÃO QU	42647501	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56143,5	0,00086	0,73248
INSTALAÇÃO TEJ	42647601	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56209,5	0,00086	0,73334
INSTALAÇÃO AC	42647701	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56275,5	0,00086	0,73420
INSTALAÇÃO CO	42663101	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56341,5	0,00086	0,73506
APLIC INT DIAGR	42666706	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56407,5	0,00086	0,73592
INSTALAÇÃO PU	42672001	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56473,5	0,00086	0,73679
INSTALAÇÃO PU	42672101	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56539,5	0,00086	0,73765
GRUPO PEÇAS S	42696502	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56605,5	0,00086	0,73851
GRUPO PEÇAS S	42696503	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56671,5	0,00086	0,73937
GRUPO PEÇAS S	42696504	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56737,5	0,00086	0,74023
FIBRA BASE FOLE	47134601	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56803,5	0,00086	0,74109
PARTE INT FOLE	47134701	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56869,5	0,00086	0,74195
FIBRA TAMPA TA	47189801	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	56935,5	0,00086	0,74281
COMPART INF SU	49102576	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57001,5	0,00086	0,74367
PORTA AUTOM C	49105328	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57067,5	0,00086	0,74453
CORTE SIMPLES	49105329	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57133,5	0,00086	0,74540
REVEST INT COLA	49105331	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57199,5	0,00086	0,74626
PLACA INF BASE	49105577	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57265,5	0,00086	0,74712
AR COND - CARR	49105604	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57331,5	0,00086	0,74798
EXECUÇÃO MON	49105636	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57397,5	0,00086	0,74884
EXEC MONT CAB	49105639	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57463,5	0,00086	0,74970
EXEC MONT PRE	49105646	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57529,5	0,00086	0,75056
INSTAL ELECTR -	49105655	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57595,5	0,00086	0,75142
PORTA AUT - ESP	49105662	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57661,5	0,00086	0,75228
TAMPA PAVIM T	49110827	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57727,5	0,00086	0,75315
PORTA AUTOM C	49110952	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57793,5	0,00086	0,75401
KISPO CAETANO	82055177	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57859,5	0,00086	0,75487
PELICULA LIMITA	82068914	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57925,5	0,00086	0,75573
SWITCH ASSY DC	82070360	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	57991,5	0,00086	0,75659
KIT EMERGENCIA	82070410	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58057,5	0,00086	0,75745
TACOGRFO DIG	82072670	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58123,5	0,00086	0,75831
SUORTE SELAG	82074750	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58189,5	0,00086	0,75917
ETIQUETA LIMIT	82076490	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58255,5	0,00086	0,76003
KIT OPTIMO MO	82076830	CJ	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58321,5	0,00086	0,76090
ESPELHO INTERR	82077314	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58387,5	0,00086	0,76176
ROLO TACOGRF	82077762	RO	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58453,5	0,00086	0,76262
ENTRADA MICR	82078663	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58519,5	0,00086	0,76348
ANTENA C/CABO	82078664	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58585,5	0,00086	0,76434
EXTENSAO MICR	82078665	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58651,5	0,00086	0,76520
VENTILADOR VIS	82078823	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58717,5	0,00086	0,76606
REDUTOR TENSÃO	82078852	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58783,5	0,00086	0,76692
MICROFONE GUI	82078853	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58849,5	0,00086	0,76778
SUORTE MICR	82078854	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58915,5	0,00086	0,76864
FILTRO INTERFER	82078856	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	58981,5	0,00086	0,76951
FICHA MACHO M	82079051	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59047,5	0,00086	0,77037
FICHA FEMEA M	82079052	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59113,5	0,00086	0,77123
TERMINAL MACH	82079053	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59179,5	0,00086	0,77209
TERMINAL FEME	82079054	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59245,5	0,00086	0,77295

AUTOCOLANTE "	82079504	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59311,5	0,00086	0,77381
PLACA AL AN CL	82079543	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59377,5	0,00086	0,77467
RADIO DVD PION	82079901	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59443,5	0,00086	0,77553
EQUIP ELEC - RE	82080021	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59509,5	0,00086	0,77639
AUT-COL MANIP	82080125	PC	1,000	1,000		1,000	8	46	17	12		66	59575,5	0,00086	0,77726
TAMPA OVAL C/	82078365	PC			1,000	4,000	8	46	17	12		65	59640,5	0,00085	0,77810
TAMPA LAT FERR	465801	CJ	2,000			4,000	8	46	17	12		64	59704,5	0,00083	0,77894
CORTE SIMPLES	49105336	PC	8,000				8	46	17	12		64	59768,5	0,00083	0,77977
ESTORE SUPORT	42241301	UN	2,000	1,000			8	46	17	12		62	59830,5	0,00081	0,78058
ESTORE SUPORT	42241302	UN	2,000	1,000			8	46	17	12		62	59892,5	0,00081	0,78139
AUTOCOL EQUIP	298489	PC		1,000		1,000	8	46	17	12		58	59950,5	0,00076	0,78215
FIBRA FORRA IN	49110741	PC		1,000		1,000	8	46	17	12		58	60008,5	0,00076	0,78290
TOYOTA OPT CA	82078811	PC		1,000		1,000	8	46	17	12		58	60066,5	0,00076	0,78366
CHAPA TESTA 02	102791	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60120,5	0,00070	0,78437
FAROLIM NEVOE	111297	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60174,5	0,00070	0,78507
FAROLIM MARC	111298	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60228,5	0,00070	0,78578
ESTORE FR LHD	112295	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60282,5	0,00070	0,78648
ESPELHO WILKE	196379	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60336,5	0,00070	0,78718
VIDRO SIMPL IN	196851	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60390,5	0,00070	0,78789
CERCADURA BO	203054	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60444,5	0,00070	0,78859
PBR 315 FR 365	203067	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60498,5	0,00070	0,78930
ESTICADOR BOR	203467	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60552,5	0,00070	0,79000
VIDRO SIMPL BR	225476	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60606,5	0,00070	0,79071
VIDRO SIMPL BR	225486	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60660,5	0,00070	0,79141
AUTOCOL SALVA	298922	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60714,5	0,00070	0,79212
DOBRADIÇA LIM	331304	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60768,5	0,00070	0,79282
LIMITADOR POR	342299	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60822,5	0,00070	0,79352
DOBRADIÇA EM	342305	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60876,5	0,00070	0,79423
LIMITADOR POR	342306	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60930,5	0,00070	0,79493
AQUECEDOR CO	360706	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	60984,5	0,00070	0,79564
COBERTURA TR	360713	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61038,5	0,00070	0,79634
PORTA EMERG-P	393337	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61092,5	0,00070	0,79705
AQUECEDOR CO	393729	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61146,5	0,00070	0,79775
COBERTURA TR	393730	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61200,5	0,00070	0,79846
APLIC INT ESPEL	469506	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61254,5	0,00070	0,79916
ISOLAM ACUST T	41155003	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61308,5	0,00070	0,79987
PORTA MOT KIT	41155801	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61362,5	0,00070	0,80057
PORTA AUTOM M	41155901	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61416,5	0,00070	0,80127
PORTA MOT GUI	41456201	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61470,5	0,00070	0,80198
PORTA MOT GUI	41496701	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61524,5	0,00070	0,80268
LIMITADOR POR	41546802	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61578,5	0,00070	0,80339
AQUECEDOR BLI	41765201	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61632,5	0,00070	0,80409
AQUECEDOR BLI	41765202	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61686,5	0,00070	0,80480
APOIO TAPA PER	41780302	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61740,5	0,00070	0,80550
PORTA AUTOM M	41802703	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61794,5	0,00070	0,80621
PORTA MOT GUI	41942701	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61848,5	0,00070	0,80691
ORGAO LIMPA C	42261205	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61902,5	0,00070	0,80761
INSTALAÇÃO AC	42428201	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	61956,5	0,00070	0,80832
INSTALAÇÃO AC	42428301	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62010,5	0,00070	0,80902
INSTALAÇÃO TRA	42429401	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62064,5	0,00070	0,80973
INSTALAÇÃO TRA	42429501	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62118,5	0,00070	0,81043
INSTALAÇÃO ELE	42433101	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62172,5	0,00070	0,81114
TAPETES DA ZON	42461501	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62226,5	0,00070	0,81184
PARTE INT DIVIS	42587807	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62280,5	0,00070	0,81255
INSTALAÇÃO KIT	42638801	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62334,5	0,00070	0,81325
INSTALAÇÃO PAI	42663302	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62388,5	0,00070	0,81396
KIT EQUIPAM AL	42697403	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62442,5	0,00070	0,81466
ACESSO ESTRIBO	46205401	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62496,5	0,00070	0,81536
APLIC EXT CALÇ	47109601	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62550,5	0,00070	0,81607
FIBRA FORRA VE	47113601	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62604,5	0,00070	0,81677
FIBRA PROTEC C	47132901	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62658,5	0,00070	0,81748
VIDRO GUIA JAN	47143601	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62712,5	0,00070	0,81818
FIBRA REMAT CX	47169201	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62766,5	0,00070	0,81889
VIDRO SIMPL CU	49103131	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62820,5	0,00070	0,81959
VIDRO SIMPL CU	49103132	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62874,5	0,00070	0,82030

PORTA AUTOM	49110759	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62928,5	0,00070	0,82100
APLIC EXT PALA	49110821	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	62982,5	0,00070	0,82171
FIBRA TAMPA IN	49110990	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63036,5	0,00070	0,82241
FIBRA TAMPA IN	49110991	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63090,5	0,00070	0,82311
PARABRISA LAM	82051539	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63144,5	0,00070	0,82382
CAIXILHO VENTA	82053561	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63198,5	0,00070	0,82452
CAIXILHO VENTA	82053566	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63252,5	0,00070	0,82523
CONJ LIMPA VID	82054391	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63306,5	0,00070	0,82593
TAPETE EM ALC	82055194	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63360,5	0,00070	0,82664
ESPELHO RECT E	82061001	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63414,5	0,00070	0,82734
ESPELHO RECT D	82061002	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63468,5	0,00070	0,82805
ASA C/TIRA AMA	82068430	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63522,5	0,00070	0,82875
KIT PRIMEIROS S	82076770	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63576,5	0,00070	0,82945
PBR P.MOT ESQ	82076852	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63630,5	0,00070	0,83016
FERRAGEM POR	82077342	CJ	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63684,5	0,00070	0,83086
CABO LIGAÇÃO A	82078900	PC	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63738,5	0,00070	0,83157
PBR CAIXILHOS V	82079582	M	1,000	1,000			8	46	17	12		54	63792,5	0,00070	0,83227
TUBO FLEX NYLO	82078940	M	0,600	0,600	0,550	1,000	8	46	17	12	53,75	63846,25	0,00070	0,83297	
PEGA SERIE STD	82078364	PC			1,000	3,000	8	46	17	12		53	63899,25	0,00069	0,83367
CALHA PARA VID	203701	M			3,000		8	46	17	12		51	63950,25	0,00067	0,83433
FAROLIM MATRI	70020538	PC			3,000		8	46	17	12		51	64001,25	0,00067	0,83500
LAMPADA 8GM M	70022365	PC			3,000		8	46	17	12		51	64052,25	0,00067	0,83566
PARTE INT SUPO	49105333	PC	1,000		1,000	2,000	8	46	17	12		49	64101,25	0,00064	0,83630
VIDRO SPL CURV	42617001	PC				4,000	8	46	17	12		48	64149,25	0,00063	0,83693
TAMPA LAT BAS	42654401	PC				4,000	8	46	17	12		48	64197,25	0,00063	0,83755
PARTES INT - RE	42666605	PC				4,000	8	46	17	12		48	64245,25	0,00063	0,83818
PARTES INT REM	42666606	PC				4,000	8	46	17	12		48	64293,25	0,00063	0,83881
EQUIP ELECT FAR	42678503	PC				4,000	8	46	17	12		48	64341,25	0,00063	0,83943
FIBRA - FORRA P	49105475	PC				4,000	8	46	17	12		48	64389,25	0,00063	0,84006
FIBRA REMATE L	49105515	PC				4,000	8	46	17	12		48	64437,25	0,00063	0,84068
LAMPADA AMAR	82053265	PC				4,000	8	46	17	12		48	64485,25	0,00063	0,84131
FAROLIM PRESE	82075532	PC				4,000	8	46	17	12		48	64533,25	0,00063	0,84194
TAMPA FAROIS H	82077305	PC				4,000	8	46	17	12		48	64581,25	0,00063	0,84256
PILAR LADO CO	82078172	PC				4,000	8	46	17	12		48	64629,25	0,00063	0,84319
GRELHA E60 C/A	196673	PC	6,000				8	46	17	12		48	64677,25	0,00063	0,84382
ARMADURA FLU	218447	PC	6,000				8	46	17	12		48	64725,25	0,00063	0,84444
VIDRO SIMPL BR	225565	PC		1,000			8	46	17	12		46	64771,25	0,00060	0,84504
APLIC INT PLACA	41129711	PC		1,000			8	46	17	12		46	64817,25	0,00060	0,84564
PORTA AUTOM C	41138421	PC		1,000			8	46	17	12		46	64863,25	0,00060	0,84624
ESTORES	41138501	PC		1,000			8	46	17	12		46	64909,25	0,00060	0,84684
APLIC INT PLACA	41140605	PC		1,000			8	46	17	12		46	64955,25	0,00060	0,84744
EQUIP ELECT	41152917	PC		1,000			8	46	17	12		46	65001,25	0,00060	0,84804
AQUECEDOR VENT	41156605	PC		1,000			8	46	17	12		46	65047,25	0,00060	0,84864
CHASSIS SUPORT	41491901	PC		1,000			8	46	17	12		46	65093,25	0,00060	0,84924
CHASSIS SUPORT	41492001	PC		1,000			8	46	17	12		46	65139,25	0,00060	0,84984
ESTORE SUPORT	41572201	PC		1,000			8	46	17	12		46	65185,25	0,00060	0,85044
ESTORE SUPORT	41572202	PC		1,000			8	46	17	12		46	65231,25	0,00060	0,85104
CHASSIS	41887704	PC		1,000			8	46	17	12		46	65277,25	0,00060	0,85164
PARTE INT	41896502	PC		1,000			8	46	17	12		46	65323,25	0,00060	0,85224
TAMPA TR TIRAN	41897101	PC		1,000			8	46	17	12		46	65369,25	0,00060	0,85284
TAMPA TR TIRAN	41897102	PC		1,000			8	46	17	12		46	65415,25	0,00060	0,85344
PORTA MOT (2+)	41912607	PC		1,000			8	46	17	12		46	65461,25	0,00060	0,85404
AQUECIM VENTIL	41934703	PC		1,000			8	46	17	12		46	65507,25	0,00060	0,85464
CHASSIS SUP PN	42134101	PC		1,000			8	46	17	12		46	65553,25	0,00060	0,85524
REVEST INT PAIN	42219901	PC		1,000			8	46	17	12		46	65599,25	0,00060	0,85584
REVEST INT TEJ	42220011	PC		1,000			8	46	17	12		46	65645,25	0,00060	0,85644
REVEST INT FRIS	42486601	PC		1,000			8	46	17	12		46	65691,25	0,00060	0,85705
FIBRA (INT+EXT)	42487110	PC		1,000			8	46	17	12		46	65737,25	0,00060	0,85765
MONTE PARTES	42490601	PC		1,000			8	46	17	12		46	65783,25	0,00060	0,85825
MONTE PARTES	42490602	PC		1,000			8	46	17	12		46	65829,25	0,00060	0,85885
MONTE PARTES	42490801	PC		1,000			8	46	17	12		46	65875,25	0,00060	0,85945
MONTE PARTES	42490802	PC		1,000			8	46	17	12		46	65921,25	0,00060	0,86005
MONTE PARTES	42491701	PC		1,000			8	46	17	12		46	65967,25	0,00060	0,86065
MONTE PARTES	42491702	PC		1,000			8	46	17	12		46	66013,25	0,00060	0,86125
MONTE PARTES	42491802	PC		1,000			8	46	17	12		46	66059,25	0,00060	0,86185
MONTE PARTES	42491803	PC		1,000			8	46	17	12		46	66105,25	0,00060	0,86245
APOIO	42492901	PC		1,000			8	46	17	12		46	66151,25	0,00060	0,86305
PARTE INT DIVIS	42493102	PC		1,000			8	46	17	12		46	66197,25	0,00060	0,86365
REVEST INT	42493408	PC		1,000			8	46	17	12		46	66243,25	0,00060	0,86425
APOIO CORRIMA	42562002	PC		1,000			8	46	17	12		46	66289,25	0,00060	0,86485
VIDRO SPL CURV	42577303	PC		1,000			8	46	17	12		46	66335,25	0,00060	0,86545
REVEST INT TEJA	42588107	PC		1,000			8	46	17	12		46	66381,25	0,00060	0,86605
REVEST INT TEJA	42588202	PC		1,000			8	46	17	12		46	66427,25	0,00060	0,86665
VIDRO SIMPLES	42588801	PC		1,000			8	46	17	12		46	66473,25	0,00060	0,86725
VIDRO SIMPLES	42588902	PC		1,000			8	46	17	12		46	66519,25	0,00060	0,86785

AR COND	42598101	PC		1,000			8	46	17	12		46	66565,25	0,00060	0,86845
PARTE INT TAMP	42622901	PC		1,000			8	46	17	12		46	66611,25	0,00060	0,86905
PARTE INT TAMP	42622902	PC		1,000			8	46	17	12		46	66657,25	0,00060	0,86965
PORTA MOT KIT	42647217	PC		1,000			8	46	17	12		46	66703,25	0,00060	0,87025
MONT BANCO G	42653901	PC		1,000			8	46	17	12		46	66749,25	0,00060	0,87085
AQUECEDOR TU	42665305	PC		1,000			8	46	17	12		46	66795,25	0,00060	0,87145
INSTALAÇÃO KIT	42665401	PC		1,000			8	46	17	12		46	66841,25	0,00060	0,87205
PARTES INT - SU	42693402	PC		1,000			8	46	17	12		46	66887,25	0,00060	0,87265
CX ENCAMINHAN	42698103	PC		1,000			8	46	17	12		46	66933,25	0,00060	0,87325
CX ENCAMINHAN	42698104	PC		1,000			8	46	17	12		46	66979,25	0,00060	0,87385
OPTIMO 2K PO 2	42701303	PC		1,000			8	46	17	12		46	67025,25	0,00060	0,87445
TAMPAS LAT - FE	42701702	PC		1,000			8	46	17	12		46	67071,25	0,00060	0,87505
TAMPA TR - FER	42701902	PC		1,000			8	46	17	12		46	67117,25	0,00060	0,87565
FIBRA FORRA IN	47108501	PC		1,000			8	46	17	12		46	67163,25	0,00060	0,87625
FIBRA FORRA IN	47108601	PC		1,000			8	46	17	12		46	67209,25	0,00060	0,87685
APLIC EXT CALÇ	47109502	PC		1,000			8	46	17	12		46	67255,25	0,00060	0,87745
FIBRA TRASEIRA	47112603	PC		1,000			8	46	17	12		46	67301,25	0,00060	0,87805
FIBRA TRASEIRA	47112703	PC		1,000			8	46	17	12		46	67347,25	0,00060	0,87865
FIBRA TRASEIRA	47112801	PC		1,000			8	46	17	12		46	67393,25	0,00060	0,87925
FIBRA FRETE IN	47113501	PC		1,000			8	46	17	12		46	67439,25	0,00060	0,87985
FIBRA REMATE T	47114001	PC		1,000			8	46	17	12		46	67485,25	0,00060	0,88045
FIBRA TRASEIRA	47192501	PC		1,000			8	46	17	12		46	67531,25	0,00060	0,88105
FIBRA TOPO TR	47409401	PC		1,000			8	46	17	12		46	67577,25	0,00060	0,88165
FIBRA TOPO TR	47409501	PC		1,000			8	46	17	12		46	67623,25	0,00060	0,88225
PRFV CAIXA QUA	49105322	PC		1,000			8	46	17	12		46	67669,25	0,00060	0,88285
COMPART INF TA	49105428	PC		1,000			8	46	17	12		46	67715,25	0,00060	0,88345
PARTES INT - RE	49105656	PC		1,000			8	46	17	12		46	67761,25	0,00060	0,88405
FIBRA CAIXA QU	49110737	PC		1,000			8	46	17	12		46	67807,25	0,00060	0,88465
PARTE INT SUPO	49110822	PC		1,000			8	46	17	12		46	67853,25	0,00060	0,88525
FIBRA FORRA SA	49110910	PC		1,000			8	46	17	12		46	67899,25	0,00060	0,88585
FIBRA FORRA SU	49110938	PC		1,000			8	46	17	12		46	67945,25	0,00060	0,88645
FIBRA TAMPA CX	49110981	PC		1,000			8	46	17	12		46	67991,25	0,00060	0,88705
FIBRA TAMPA AC	49110982	PC		1,000			8	46	17	12		46	68037,25	0,00060	0,88765
REFORCO CANTO	80000579	PC		1,000			8	46	17	12		46	68083,25	0,00060	0,88825
PORTA AUT ALAR	82059170	CJ		1,000			8	46	17	12		46	68129,25	0,00060	0,88885
CONDUTA BAGA	82070923	CJ		1,000			8	46	17	12		46	68175,25	0,00060	0,88945
CHASSIS MERCA	XZB50LCA 01	PC		1,000			8	46	17	12		46	68221,25	0,00060	0,89005
BICHA FLEX REVE	298756	M	1,000			3,000	8	46	17	12		44	68265,25	0,00057	0,89063
PLACA RF30042	70008237	M2			2,500		8	46	17	12		42,5	68307,75	0,00055	0,89118
TUBO 34X2mm E	70020176	M			2,500		8	46	17	12		42,5	68350,25	0,00055	0,89174
PAL 023 XMI 89	207018	M	0,740	0,740			8	46	17	12		39,96	68390,21	0,00052	0,89226
SIKA PRIMER 29	220552	PC	0,600	0,600		0,600	8	46	17	12		39,6	68429,81	0,00052	0,89277
FIBRA FUNIL ENC	49105586	PC				3,000	8	46	17	12		36	68465,81	0,00047	0,89324
FIBRA TAMPA SU	49105660	PC				3,000	8	46	17	12		36	68501,81	0,00047	0,89371
FECHO A 000 75	82076910	PC				3,000	8	46	17	12		36	68537,81	0,00047	0,89418
FECHO A 000 75	82076911	PC				3,000	8	46	17	12		36	68573,81	0,00047	0,89465
PERFIL GHE REF	82077270	PC				3,000	8	46	17	12		36	68609,81	0,00047	0,89512
PLACA C/SAIDA	82077592	PC				3,000	8	46	17	12		36	68645,81	0,00047	0,89559
PLACA C/SAIDA	82077593	PC				3,000	8	46	17	12		36	68681,81	0,00047	0,89606
PLACA SEPARAD	82077596	PC				3,000	8	46	17	12		36	68717,81	0,00047	0,89653
AMORTECEDOR	112611	PC			2,000		8	46	17	12		34	68751,81	0,00044	0,89697
PBR 803 FR 300	203036	PC			2,000		8	46	17	12		34	68785,81	0,00044	0,89742
PBR 052 FR 300	203052	PC			2,000		8	46	17	12		34	68819,81	0,00044	0,89786
VIDRO - SPL CUR	52351102	PC			2,000		8	46	17	12		34	68853,81	0,00044	0,89831
PALA CAVA TRAS	52387401	PC			2,000		8	46	17	12		34	68887,81	0,00044	0,89875
TAMPA TR ELEM	59101476	PC			2,000		8	46	17	12		34	68921,81	0,00044	0,89919
EQUIP ELEC - SU	59109732	PC			2,000		8	46	17	12		34	68955,81	0,00044	0,89964
FAROLIM PARQU	59109737	PC			2,000		8	46	17	12		34	68989,81	0,00044	0,90008
PARACHOQUES	59110150	PC			2,000		8	46	17	12		34	69023,81	0,00044	0,90052
PORTA EMERG -	59110391	PC			2,000		8	46	17	12		34	69057,81	0,00044	0,90097
PLACA AL AN CA	70000053	PC			2,000		8	46	17	12		34	69091,81	0,00044	0,90141
PLACA AL AN LO	70000071	PC			2,000		8	46	17	12		34	69125,81	0,00044	0,90185
FAROLIM FR HEL	70004184	PC			2,000		8	46	17	12		34	69159,81	0,00044	0,90230
FECHO CM-2-2C	70008333	PC			2,000		8	46	17	12		34	69193,81	0,00044	0,90274
LINGUETE CM-C	70008335	PC			2,000		8	46	17	12		34	69227,81	0,00044	0,90319
TAMPA PAVIME	70011751	PC			2,000		8	46	17	12		34	69261,81	0,00044	0,90363
FAROLIM TR SUP	70016119	PC			2,000		8	46	17	12		34	69295,81	0,00044	0,90407
PEÇA HAPPICH R	70020155	PC			2,000		8	46	17	12		34	69329,81	0,00044	0,90452
AUTOCOL VINIL	70020366	PC			2,000		8	46	17	12		34	69363,81	0,00044	0,90496
AUTOCOL VINIL	70020368	PC			2,000		8	46	17	12		34	69397,81	0,00044	0,90540

AUTOCOL VINIL	70020453	PC			2,000		8	46	17	12		34	69431,81	0,00044	0,90585
PEÇA GHE REF#6	70020678	PC			2,000		8	46	17	12		34	69465,81	0,00044	0,90629
AUTOCOL VINIL	70020891	PC			2,000		8	46	17	12		34	69499,81	0,00044	0,90673
FAROL MEDIOS H	70022355	PC			2,000		8	46	17	12		34	69533,81	0,00044	0,90718
FAROL MAX./MI	70022356	PC			2,000		8	46	17	12		34	69567,81	0,00044	0,90762
FAROL NEVOEIR	70022357	PC			2,000		8	46	17	12		34	69601,81	0,00044	0,90806
FAROLIM LED AL	70022366	PC			2,000		8	46	17	12		34	69635,81	0,00044	0,90851
AUTOCOL VINIL	70022424	PC			2,000		8	46	17	12		34	69669,81	0,00044	0,90895
FOCO HALOGEN	82080145	PC			2,000		8	46	17	12		34	69703,81	0,00044	0,90940
LAMPADA HELLA	82080234	PC			2,000		8	46	17	12		34	69737,81	0,00044	0,90984
TAMPÃO P/ PEG	82080322	PC			2,000		8	46	17	12		34	69771,81	0,00044	0,91028
MOLA DE COMP	82080332	PC			2,000		8	46	17	12		34	69805,81	0,00044	0,91073
TUBO BORR ESP	203700	M	4,000				8	46	17	12		32	69837,81	0,00042	0,91114
REVEST INT SAN	42590201	PC	4,000				8	46	17	12		32	69869,81	0,00042	0,91156
FIBRA PROTECÇ	47409702	PC			1,000	1,000	8	46	17	12		29	69898,81	0,00038	0,91194
FAROLIM LUZ DI	82080220	PC			1,000	1,000	8	46	17	12		29	69927,81	0,00038	0,91232
FAROLIM LUZ DI	82080221	PC			1,000	1,000	8	46	17	12		29	69956,81	0,00038	0,91270
FAROLIM PISCA	111236	PC				2,000	8	46	17	12		24	69980,81	0,00031	0,91301
REVEST INT REM	41457201	PC				2,000	8	46	17	12		24	70004,81	0,00031	0,91332
DOBRADIÇA POR	42571502	PC				2,000	8	46	17	12		24	70028,81	0,00031	0,91364
TAMPA LAT SUP	42654301	PC				2,000	8	46	17	12		24	70052,81	0,00031	0,91395
TAMPA LAT SUP	42654302	PC				2,000	8	46	17	12		24	70076,81	0,00031	0,91426
EQUIP ELECT FA	42678501	PC				2,000	8	46	17	12		24	70100,81	0,00031	0,91457
EQUIP ELECT FA	42678502	PC				2,000	8	46	17	12		24	70124,81	0,00031	0,91489
APOIO - SUPORT	42690201	PC				2,000	8	46	17	12		24	70148,81	0,00031	0,91520
FIBRA TOPO CON	49105527	PC				2,000	8	46	17	12		24	70172,81	0,00031	0,91551
FIBRA TOPO CON	49105528	PC				2,000	8	46	17	12		24	70196,81	0,00031	0,91583
TAMPA TR - SUP	49105673	PC				2,000	8	46	17	12		24	70220,81	0,00031	0,91614
FAROLIM PISCA	82075533	PC				2,000	8	46	17	12		24	70244,81	0,00031	0,91645
FAROLIM NEVOE	82075534	PC				2,000	8	46	17	12		24	70268,81	0,00031	0,91677
FAROLIM MARC	82075535	PC				2,000	8	46	17	12		24	70292,81	0,00031	0,91708
FAROL MÉDIOS	82077300	PC				2,000	8	46	17	12		24	70316,81	0,00031	0,91739
FAROL MAXIMO	82077301	PC				2,000	8	46	17	12		24	70340,81	0,00031	0,91771
FAROLIM FR PIS	82077302	PC				2,000	8	46	17	12		24	70364,81	0,00031	0,91802
FAROL NEVOEIR	82077303	PC				2,000	8	46	17	12		24	70388,81	0,00031	0,91833
TAMPA FAROIS N	82077306	PC				2,000	8	46	17	12		24	70412,81	0,00031	0,91865
PLACA C/ALTIFA	82077595	PC				2,000	8	46	17	12		24	70436,81	0,00031	0,91896
PLACA SEPARAD	82077820	PC				2,000	8	46	17	12		24	70460,81	0,00031	0,91927
TAPA PERNAS ES	82078171	PC				2,000	8	46	17	12		24	70484,81	0,00031	0,91958
TAMPA P/ORIFIC	82078174	PC				2,000	8	46	17	12		24	70508,81	0,00031	0,91990
INSTAL CABO 30	82078214	PC				2,000	8	46	17	12		24	70532,81	0,00031	0,92021
MOTOR NIVELAN	82078235	PC				2,000	8	46	17	12		24	70556,81	0,00031	0,92052
TAMPA P/PEGA	82078281	PC				2,000	8	46	17	12		24	70580,81	0,00031	0,92084
PLAFONIER LED	82078380	PC				2,000	8	46	17	12		24	70604,81	0,00031	0,92115
REVEST INT TEJ	42656401	PC	3,000				8	46	17	12		24	70628,81	0,00031	0,92146
REVEST INT TEJ	42656402	PC	3,000				8	46	17	12		24	70652,81	0,00031	0,92178
CORDÃO SOLD C	82068352	M		0,500			8	46	17	12		23	70675,81	0,00030	0,92208
SUPORTE C/BOT	299404	PC	1,000			1,000	8	46	17	12		20	70695,81	0,00026	0,92234
FERRAM CHAVE	460744	PC	1,000			1,000	8	46	17	12		20	70715,81	0,00026	0,92260
FERRAM CHAVE	460745	PC	1,000			1,000	8	46	17	12		20	70735,81	0,00026	0,92286
FERRAM CHAVE	41473301	PC	1,000			1,000	8	46	17	12		20	70755,81	0,00026	0,92312
FECHO QUADRA	202367	PC			1,000		8	46	17	12		17	70772,81	0,00022	0,92334
AUTOCOL VINIL	298838	PC			1,000		8	46	17	12		17	70789,81	0,00022	0,92356
SUPORTE EXTINT	298997	PC			1,000		8	46	17	12		17	70806,81	0,00022	0,92379
ESTRADO TR EST	41436410	PC			1,000		8	46	17	12		17	70823,81	0,00022	0,92401
CORTINAS PLISS	49105669	PC			1,000		8	46	17	12		17	70840,81	0,00022	0,92423
APOIO FORRA TA	49110850	PC			1,000		8	46	17	12		17	70857,81	0,00022	0,92445
VW CSV CRAFT	50008902	PC			1,000		8	46	17	12		17	70874,81	0,00022	0,92467
PARTES INT SUP	51818301	PC			1,000		8	46	17	12		17	70891,81	0,00022	0,92489
PARTES INT SUP	51818302	PC			1,000		8	46	17	12		17	70908,81	0,00022	0,92512
APLIC INT PLACA	51868401	PC			1,000		8	46	17	12		17	70925,81	0,00022	0,92534
AQUECIMENTO	52334502	PC			1,000		8	46	17	12		17	70942,81	0,00022	0,92556
KIT TUBAGENS C	52336901	PC			1,000		8	46	17	12		17	70959,81	0,00022	0,92578
TAMPAS LATERA	52339701	PC			1,000		8	46	17	12		17	70976,81	0,00022	0,92600
PORTA AUTOMA	52340102	PC			1,000		8	46	17	12		17	70993,81	0,00022	0,92623
TAMPAS PAVIM	52340301	PC			1,000		8	46	17	12		17	71010,81	0,00022	0,92645
AR CONDICIONA	52340402	PC			1,000		8	46	17	12		17	71027,81	0,00022	0,92667
INSTALAÇÃO ELE	52340501	PC			1,000		8	46	17	12		17	71044,81	0,00022	0,92689
EQUIPAMENTO	52340601	PC			1,000		8	46	17	12		17	71061,81	0,00022	0,92711
MONTAGEM BA	52340701	PC			1,000		8	46	17	12		17	71078,81	0,00022	0,92733
VIDROS - MONT	52340901	PC			1,000		8	46	17	12		17	71095,81	0,00022	0,92756
APOIOS E ANTEP	52344301	PC			1,000		8	46	17	12		17	71112,81	0,00022	0,92778
VIDRO - SPL CUR	52350901	PC			1,000		8	46	17	12		17	71129,81	0,00022	0,92800
VIDRO - SPL CUR	52350902	PC			1,000		8	46	17	12		17	71146,81	0,00022	0,92822
VIDRO - SPL CUR	52351101	PC			1,000		8	46	17	12		17	71163,81	0,00022	0,92844

VIDRO - SPL CUR	52351103	PC			1,000		8	46	17	12		17	71180,81	0,00022	0,92867
VIDRO - SPL CUR	52351104	PC			1,000		8	46	17	12		17	71197,81	0,00022	0,92889
VIDRO - SPL CUR	52351301	PC			1,000		8	46	17	12		17	71214,81	0,00022	0,92911
PORTA EMERG-	52351401	PC			1,000		8	46	17	12		17	71231,81	0,00022	0,92933
PORTA AUT - VID	52351602	PC			1,000		8	46	17	12		17	71248,81	0,00022	0,92955
VIDRO - SPL CUR	52352101	PC			1,000		8	46	17	12		17	71265,81	0,00022	0,92977
VIDRO - SPL CRV	52352102	PC			1,000		8	46	17	12		17	71282,81	0,00022	0,93000
VIDRO SPL CRV -	52352103	PC			1,000		8	46	17	12		17	71299,81	0,00022	0,93022
VIDRO - PARA BF	52358001	PC			1,000		8	46	17	12		17	71316,81	0,00022	0,93044
VIDROS-FRISO JA	52362901	PC			1,000		8	46	17	12		17	71333,81	0,00022	0,93066
VARÕES E ANTER	52368501	PC			1,000		8	46	17	12		17	71350,81	0,00022	0,93088
APOIOS/ANTEPA	52368701	PC			1,000		8	46	17	12		17	71367,81	0,00022	0,93110
TAMPAS E GRELH	52368801	PC			1,000		8	46	17	12		17	71384,81	0,00022	0,93133
PARTES INTERIO	52369702	PC			1,000		8	46	17	12		17	71401,81	0,00022	0,93155
ESTORES,CORTIN	52369801	PC			1,000		8	46	17	12		17	71418,81	0,00022	0,93177
REVESTIMENTO	52369902	PC			1,000		8	46	17	12		17	71435,81	0,00022	0,93199
PARTES INT-DIVI	52370302	PC			1,000		8	46	17	12		17	71452,81	0,00022	0,93221
PARTES INT-VIDR	52370401	PC			1,000		8	46	17	12		17	71469,81	0,00022	0,93244
REVESTIM INT-P	52371301	PC			1,000		8	46	17	12		17	71486,81	0,00022	0,93266
APLIC EXT-FRISO	52373501	PC			1,000		8	46	17	12		17	71503,81	0,00022	0,93288
APLIC EXT-FRISO	52373502	PC			1,000		8	46	17	12		17	71520,81	0,00022	0,93310
APLIC EXT-CALEI	52374101	PC			1,000		8	46	17	12		17	71537,81	0,00022	0,93332
APLIC EXT-CALEI	52374102	PC			1,000		8	46	17	12		17	71554,81	0,00022	0,93354
APLIC EXT-CALEI	52374201	PC			1,000		8	46	17	12		17	71571,81	0,00022	0,93377
APLICAÇÕES EXT	52374801	PC			1,000		8	46	17	12		17	71588,81	0,00022	0,93399
APLICAÇÕES INT	52375202	PC			1,000		8	46	17	12		17	71605,81	0,00022	0,93421
REVESTIM INT-C	52376401	PC			1,000		8	46	17	12		17	71622,81	0,00022	0,93443
REVESTIM INT-C	52376402	PC			1,000		8	46	17	12		17	71639,81	0,00022	0,93465
REVESTIM INT-C	52376403	PC			1,000		8	46	17	12		17	71656,81	0,00022	0,93488
REVESTIM INT-C	52376404	PC			1,000		8	46	17	12		17	71673,81	0,00022	0,93510
REVESTIM INT-C	52376405	PC			1,000		8	46	17	12		17	71690,81	0,00022	0,93532
ISOLAMENTO AC	52377101	PC			1,000		8	46	17	12		17	71707,81	0,00022	0,93554
ISOLAM ACUSTIC	52377201	PC			1,000		8	46	17	12		17	71724,81	0,00022	0,93576
ISOLAM ACUSTIC	52377301	PC			1,000		8	46	17	12		17	71741,81	0,00022	0,93598
REVESTIM INT - C	52377605	PC			1,000		8	46	17	12		17	71758,81	0,00022	0,93621
REVESTIM INT-K	52378501	PC			1,000		8	46	17	12		17	71775,81	0,00022	0,93643
APLIC INT-SINAL	52385001	PC			1,000		8	46	17	12		17	71792,81	0,00022	0,93665
APLIC INT - PAIN	52387602	PC			1,000		8	46	17	12		17	71809,81	0,00022	0,93687
INSTAL ELÉCT-PL	52401701	PC			1,000		8	46	17	12		17	71826,81	0,00022	0,93709
INSTAL ELÉCT-CH	52401801	PC			1,000		8	46	17	12		17	71843,81	0,00022	0,93731
INSTAL ELÉCT-TE	52401901	PC			1,000		8	46	17	12		17	71860,81	0,00022	0,93754
INSTAL ELÉCT-TA	52402001	PC			1,000		8	46	17	12		17	71877,81	0,00022	0,93776
INSTAL ELÉCT-BA	52402201	PC			1,000		8	46	17	12		17	71894,81	0,00022	0,93798
INSTAL ELÉCT-TR	52402301	PC			1,000		8	46	17	12		17	71911,81	0,00022	0,93820
INSTAL ELÉCT-TR	52402401	PC			1,000		8	46	17	12		17	71928,81	0,00022	0,93842
INSTAL ELÉCT-KI	52402501	PC			1,000		8	46	17	12		17	71945,81	0,00022	0,93865
INSTAL ELÉCT-M	52402601	PC			1,000		8	46	17	12		17	71962,81	0,00022	0,93887
INST ELÉCT-ACRE	52402701	PC			1,000		8	46	17	12		17	71979,81	0,00022	0,93909
APLIC INT-DIAGR	52407501	PC			1,000		8	46	17	12		17	71996,81	0,00022	0,93931
PARTES INT SUP	52435301	PC			1,000		8	46	17	12		17	72013,81	0,00022	0,93953
FIBRAS INTERIO	52437801	PC			1,000		8	46	17	12		17	72030,81	0,00022	0,93975
PORTA EMERG -	52448501	PC			1,000		8	46	17	12		17	72047,81	0,00022	0,93998
TAMPA LAT - SU	52461901	PC			1,000		8	46	17	12		17	72064,81	0,00022	0,94020
PORTA AUTOMÁ	52464201	PC			1,000		8	46	17	12		17	72081,81	0,00022	0,94042
EQUIP ELEC - SU	52487701	PC			1,000		8	46	17	12		17	72098,81	0,00022	0,94064
EQUIP ELEC - SU	52487702	PC			1,000		8	46	17	12		17	72115,81	0,00022	0,94086
EQUIP ELEC - SU	52487703	PC			1,000		8	46	17	12		17	72132,81	0,00022	0,94109
EQUIP ELEC - SU	52487704	PC			1,000		8	46	17	12		17	72149,81	0,00022	0,94131
TAMPA TR - TIRA	52553201	PC			1,000		8	46	17	12		17	72166,81	0,00022	0,94153
TAMPA TR - TIRA	52553202	PC			1,000		8	46	17	12		17	72183,81	0,00022	0,94175
APLIC INT - PARA	59109183	PC			1,000		8	46	17	12		17	72200,81	0,00022	0,94197
APLIC INT - BASE	59109184	PC			1,000		8	46	17	12		17	72217,81	0,00022	0,94219
FIBRA TRASEIRA	59109199	PC			1,000		8	46	17	12		17	72234,81	0,00022	0,94242
FIBRA REMATE II	59109200	PC			1,000		8	46	17	12		17	72251,81	0,00022	0,94264
FIBRA REMATE II	59109201	PC			1,000		8	46	17	12		17	72268,81	0,00022	0,94286

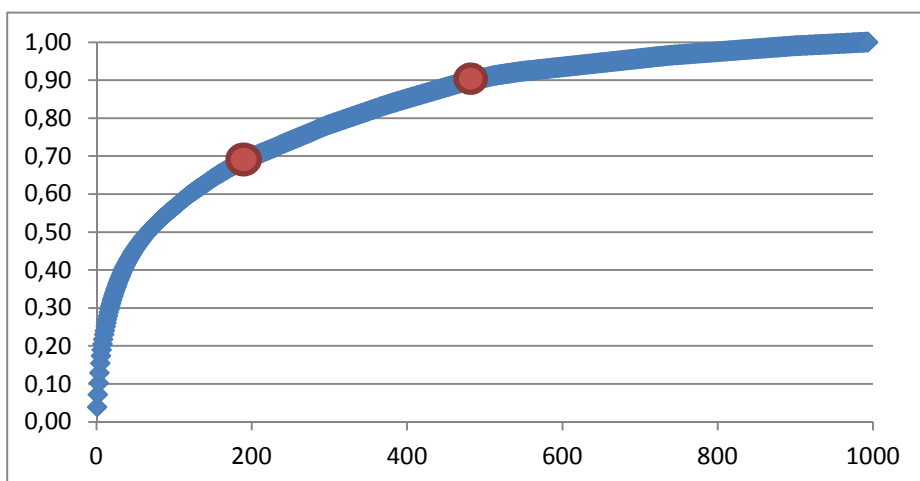
FIBRA REMATE IN	59109202	PC			1,000		8	46	17	12		17	72285,81	0,00022	0,94308
FIBRA REMATE IN	59109203	PC			1,000		8	46	17	12		17	72302,81	0,00022	0,94330
FIBRA FRENTE SU	59109206	PC			1,000		8	46	17	12		17	72319,81	0,00022	0,94353
FIBRA CONSOLA	59109207	PC			1,000		8	46	17	12		17	72336,81	0,00022	0,94375
FIBRA REMATE IN	59109208	PC			1,000		8	46	17	12		17	72353,81	0,00022	0,94397
FIBRA REMATE IN	59109209	PC			1,000		8	46	17	12		17	72370,81	0,00022	0,94419
FIBRA REMATE IN	59109210	PC			1,000		8	46	17	12		17	72387,81	0,00022	0,94441
FIBRA REMATE IN	59109211	PC			1,000		8	46	17	12		17	72404,81	0,00022	0,94463
FIBRA TRASEIRA	59109226	PC			1,000		8	46	17	12		17	72421,81	0,00022	0,94486
APOIOS/ANTEP-S	59109288	PC			1,000		8	46	17	12		17	72438,81	0,00022	0,94508
APOIOS/ANTEP-S	59109314	PC			1,000		8	46	17	12		17	72455,81	0,00022	0,94530
FIBRA FORRA PIL	59109316	PC			1,000		8	46	17	12		17	72472,81	0,00022	0,94552
FIBRA FORRA LA	59109317	PC			1,000		8	46	17	12		17	72489,81	0,00022	0,94574
FIBRA PROTECC	59109318	PC			1,000		8	46	17	12		17	72506,81	0,00022	0,94596
FIBRA PROTECC	59109319	PC			1,000		8	46	17	12		17	72523,81	0,00022	0,94619
FIBRA REMATE P	59109333	PC			1,000		8	46	17	12		17	72540,81	0,00022	0,94641
FIBRA REMATE IN	59109334	PC			1,000		8	46	17	12		17	72557,81	0,00022	0,94663
FIBRA CANTO IN	59109336	PC			1,000		8	46	17	12		17	72574,81	0,00022	0,94685
FIBRA CANTO IN	59109337	PC			1,000		8	46	17	12		17	72591,81	0,00022	0,94707
APLIC INT - SUPC	59109551	PC			1,000		8	46	17	12		17	72608,81	0,00022	0,94730
EQUIP ELECTR -	59109618	PC			1,000		8	46	17	12		17	72625,81	0,00022	0,94752
PARTES INT - PR	59109723	PC			1,000		8	46	17	12		17	72642,81	0,00022	0,94774
FIBRA FORRA VE	59109733	PC			1,000		8	46	17	12		17	72659,81	0,00022	0,94796
FIBRA FORRA VE	59109734	PC			1,000		8	46	17	12		17	72676,81	0,00022	0,94818
FIBRA INT INFER	59109735	PC			1,000		8	46	17	12		17	72693,81	0,00022	0,94840
APLIC EXT - FRIS	59109806	PC			1,000		8	46	17	12		17	72710,81	0,00022	0,94863
EQUIP ELECTR -	59109830	PC			1,000		8	46	17	12		17	72727,81	0,00022	0,94885
APLIC INT - AUTC	59109856	PC			1,000		8	46	17	12		17	72744,81	0,00022	0,94907
PORTA EMERG -	59109947	PC			1,000		8	46	17	12		17	72761,81	0,00022	0,94929
PARTES INT - RE	59109991	PC			1,000		8	46	17	12		17	72778,81	0,00022	0,94951
APLIC EXT - KIT F	59110054	CJ			1,000		8	46	17	12		17	72795,81	0,00022	0,94974
REVEST INT - KIT	59110072	PC			1,000		8	46	17	12		17	72812,81	0,00022	0,94996
AQUEC VENTIL -	59110093	PC			1,000		8	46	17	12		17	72829,81	0,00022	0,95018
APLIC INT - BLIN	59110106	PC			1,000		8	46	17	12		17	72846,81	0,00022	0,95040
PARTES INT - DIV	59110122	PC			1,000		8	46	17	12		17	72863,81	0,00022	0,95062
PORTA SERVIÇO	59110131	PC			1,000		8	46	17	12		17	72880,81	0,00022	0,95084
REVEST INT COLA	59110301	PC			1,000		8	46	17	12		17	72897,81	0,00022	0,95107
TAMPA LAT - EN	59110355	PC			1,000		8	46	17	12		17	72914,81	0,00022	0,95129
PLACA INFORM -	59110383	PC			1,000		8	46	17	12		17	72931,81	0,00022	0,95151
PLACA AL AN MA	70003371	PC			1,000		8	46	17	12		17	72948,81	0,00022	0,95173
SUORTE A3569	70003475	PC			1,000		8	46	17	12		17	72965,81	0,00022	0,95195
AUTOCOL A0058	70007283	PC			1,000		8	46	17	12		17	72982,81	0,00022	0,95217
AUTOCOL A0058	70007290	PC			1,000		8	46	17	12		17	72999,81	0,00022	0,95240
AMORTECEDOR	70017164	PC			1,000		8	46	17	12		17	73016,81	0,00022	0,95262
INTERRUPTOR EL	70019623	PC			1,000		8	46	17	12		17	73033,81	0,00022	0,95284
INTERRUPTOR PC	70019625	PC			1,000		8	46	17	12		17	73050,81	0,00022	0,95306
INTERRUPTOR LU	70019632	PC			1,000		8	46	17	12		17	73067,81	0,00022	0,95328
INTERRUPTOR LU	70019636	PC			1,000		8	46	17	12		17	73084,81	0,00022	0,95351
INTERRUPTOR LU	70019637	PC			1,000		8	46	17	12		17	73101,81	0,00022	0,95373
TAMPA P/ESPAC	70019782	PC			1,000		8	46	17	12		17	73118,81	0,00022	0,95395
SIMBOLO 191.00	70020064	PC			1,000		8	46	17	12		17	73135,81	0,00022	0,95417
PEÇA HAPPICH R	70020156	PC			1,000		8	46	17	12		17	73152,81	0,00022	0,95439
PEÇA HAPPICH R	70020157	PC			1,000		8	46	17	12		17	73169,81	0,00022	0,95461
INTERRUPTOR C	70020229	PC			1,000		8	46	17	12		17	73186,81	0,00022	0,95484
AUTOCOL SAIDA	70020244	PC			1,000		8	46	17	12		17	73203,81	0,00022	0,95506
AUTOCOL VINIL	70020367	PC			1,000		8	46	17	12		17	73220,81	0,00022	0,95528
AUTOCOL VINIL	70020892	PC			1,000		8	46	17	12		17	73237,81	0,00022	0,95550
AUTOCOL VINIL	70021197	PC			1,000		8	46	17	12		17	73254,81	0,00022	0,95572
CONDUTA/BAGA	70022036	CJ			1,000		8	46	17	12		17	73271,81	0,00022	0,95595
ESTORE PARAB V	70022309	CJ			1,000		8	46	17	12		17	73288,81	0,00022	0,95617
FAROLIM TR DIR	70022353	PC			1,000		8	46	17	12		17	73305,81	0,00022	0,95639
FAROLIM TR ESQ	70022354	PC			1,000		8	46	17	12		17	73322,81	0,00022	0,95661
LAMPADA 8GM	70022362	PC			1,000		8	46	17	12		17	73339,81	0,00022	0,95683
PLACA AL AN RE	70022423	PC			1,000		8	46	17	12		17	73356,81	0,00022	0,95705
AUTOCOL VINIL	70022425	PC			1,000		8	46	17	12		17	73373,81	0,00022	0,95728
FITA ANTI-DERRA	70022505	M			1,000		8	46	17	12		17	73390,81	0,00022	0,95750
AUTOCOL VINIL	82053336	PC			1,000		8	46	17	12		17	73407,81	0,00022	0,95772
BESOIRO 12/24	82053648	PC			1,000		8	46	17	12		17	73424,81	0,00022	0,95794
ESPELHO INT. A6	82054827	PC			1,000		8	46	17	12		17	73441,81	0,00022	0,95816
ASA C/TIRA AMA	82061896	PC			1,000		8	46	17	12		17	73458,81	0,00022	0,95839

VENTILADOR ELÉ	82078824	PC			1,000		8	46	17	12		17	73475,81	0,00022	0,95861
ÍMAN ELECTROM	82079993	PC			1,000		8	46	17	12		17	73492,81	0,00022	0,95883
AR CONDICIONA	82080090	PC			1,000		8	46	17	12		17	73509,81	0,00022	0,95905
SUP FIX ESTOJO	82080147	PC			1,000		8	46	17	12		17	73526,81	0,00022	0,95927
KIT PRIMEIROS S	82080148	PC			1,000		8	46	17	12		17	73543,81	0,00022	0,95949
CABIDE REF. CBU	82080191	PC			1,000		8	46	17	12		17	73560,81	0,00022	0,95972
PAINEL TERMOS	82080313	PC			1,000		8	46	17	12		17	73577,81	0,00022	0,95994
PEGA REF CB: 70	82080321	PC			1,000		8	46	17	12		17	73594,81	0,00022	0,96016
RELÉ 5 KM/H 12V	82080355	PC			1,000		8	46	17	12		17	73611,81	0,00022	0,96038
BOCAL AR REF: X	82080370	PC			1,000		8	46	17	12		17	73628,81	0,00022	0,96060
BOMBA U4810 1	82080381	PC			1,000		8	46	17	12		17	73645,81	0,00022	0,96082
TAPA PERNAS "9	82080382	PC			1,000		8	46	17	12		17	73662,81	0,00022	0,96105
INTERRUPTOR LU	82080422	PC			1,000		8	46	17	12		17	73679,81	0,00022	0,96127
INTERRUPTOR P	82080423	PC			1,000		8	46	17	12		17	73696,81	0,00022	0,96149
SINALIZADOR PC	82080424	PC			1,000		8	46	17	12		17	73713,81	0,00022	0,96171
TAMPA PROTECO	82080436	PC			1,000		8	46	17	12		17	73730,81	0,00022	0,96193
AUTOCOL "KLEB	82080437	PC			1,000		8	46	17	12		17	73747,81	0,00022	0,96216
CABO ANTENA E	82080460	PC			1,000		8	46	17	12		17	73764,81	0,00022	0,96238
AMORTECEDOR	112588	PC	2,000				8	46	17	12		16	73780,81	0,00021	0,96259
AMORTECEDOR	112749	PC	2,000				8	46	17	12		16	73796,81	0,00021	0,96279
PORTA MOT GUI	41456202	PC	2,000				8	46	17	12		16	73812,81	0,00021	0,96300
PORTA MOT GUI	41456302	PC	2,000				8	46	17	12		16	73828,81	0,00021	0,96321
TAMPA LAT TIRA	41908805	PC	2,000				8	46	17	12		16	73844,81	0,00021	0,96342
TAMPA LAT TIRA	41908806	PC	2,000				8	46	17	12		16	73860,81	0,00021	0,96363
TAMPA TR SUPO	42264601	PC	2,000				8	46	17	12		16	73876,81	0,00021	0,96384
TAMPA TR SUPO	42264701	PC	2,000				8	46	17	12		16	73892,81	0,00021	0,96405
REVEST INT SAN	42590101	PC	2,000				8	46	17	12		16	73908,81	0,00021	0,96426
REVEST INT SAN	42590103	PC	2,000				8	46	17	12		16	73924,81	0,00021	0,96446
REVEST INT SAN	42590104	PC	2,000				8	46	17	12		16	73940,81	0,00021	0,96467
FIBRA FORRA IN	47108701	PC	2,000				8	46	17	12		16	73956,81	0,00021	0,96488
FRENTE SUPORT	49102777	PC	2,000				8	46	17	12		16	73972,81	0,00021	0,96509
FRENTE SUP. FA	49104674	PC	2,000				8	46	17	12		16	73988,81	0,00021	0,96530
RELOGIO DIGITA	101784	PC				1,000	8	46	17	12		12	74000,81	0,00016	0,96546
RELE BOSCH 0 3	201346	PC				1,000	8	46	17	12		12	74012,81	0,00016	0,96561
ROTULA M8 C/R	215086	PC				1,000	8	46	17	12		12	74024,81	0,00016	0,96577
FOLE BORRACHA	217237	PC				1,000	8	46	17	12		12	74036,81	0,00016	0,96593
LOGOTIPO C/RES	297309	PC				1,000	8	46	17	12		12	74048,81	0,00016	0,96608
TAMPA PAVIM-S	468132	PC				1,000	8	46	17	12		12	74060,81	0,00016	0,96624
PARTE INT TAMP	473231	PC				1,000	8	46	17	12		12	74072,81	0,00016	0,96640
APLIC INT PLACA	41129714	PC				1,000	8	46	17	12		12	74084,81	0,00016	0,96655
ESTORES	41138509	PC				1,000	8	46	17	12		12	74096,81	0,00016	0,96671
ISOLAM ACUST T	41155004	PC				1,000	8	46	17	12		12	74108,81	0,00016	0,96687
AQUECEDOR VET	41156608	PC				1,000	8	46	17	12		12	74120,81	0,00016	0,96702
REVEST INT REM	41457202	PC				1,000	8	46	17	12		12	74132,81	0,00016	0,96718
PORTA AUTOM M	41802707	PC				1,000	8	46	17	12		12	74144,81	0,00016	0,96734
CHASSIS	41887712	PC				1,000	8	46	17	12		12	74156,81	0,00016	0,96749
TIRANTE - FECH	41908809	PC				1,000	8	46	17	12		12	74168,81	0,00016	0,96765
AQUECIM VENTI	41934735	PC				1,000	8	46	17	12		12	74180,81	0,00016	0,96780
INSTALAÇÃO BO	42428801	PC				1,000	8	46	17	12		12	74192,81	0,00016	0,96796
CS-CHAPA AL 1,5	42449420	PC				1,000	8	46	17	12		12	74204,81	0,00016	0,96812
TAPETES DA ZON	42461502	PC				1,000	8	46	17	12		12	74216,81	0,00016	0,96827
APOIO	42492911	PC				1,000	8	46	17	12		12	74228,81	0,00016	0,96843
PARTE INT DIVIS	42493110	PC				1,000	8	46	17	12		12	74240,81	0,00016	0,96859
REVEST INT	42493410	PC				1,000	8	46	17	12		12	74252,81	0,00016	0,96874
INSTALAÇÃO PO	42495501	PC				1,000	8	46	17	12		12	74264,81	0,00016	0,96890
APOIO PATILHA	42561902	PC				1,000	8	46	17	12		12	74276,81	0,00016	0,96906
APOIO CORRIMA	42562010	PC				1,000	8	46	17	12		12	74288,81	0,00016	0,96921
PARTE INT DIVIS	42587809	PC				1,000	8	46	17	12		12	74300,81	0,00016	0,96937
REVEST INT TEJA	42588139	PC				1,000	8	46	17	12		12	74312,81	0,00016	0,96953
REVEST INT TEJA	42588142	PC				1,000	8	46	17	12		12	74324,81	0,00016	0,96968

REVEST INT TEJA	42588167	PC				1,000	8	46	17	12		12	74336,81	0,00016	0,96984
REVEST INT TEJA	42588168	PC				1,000	8	46	17	12		12	74348,81	0,00016	0,97000
REVEST INT TEJA	42588208	PC				1,000	8	46	17	12		12	74360,81	0,00016	0,97015
AR COND	42598105	PC				1,000	8	46	17	12		12	74372,81	0,00016	0,97031
REVEST INT TEJA	42618908	PC				1,000	8	46	17	12		12	74384,81	0,00016	0,97047
VIDRO PARABRIS	42643702	PC				1,000	8	46	17	12		12	74396,81	0,00016	0,97062
PORTA MOT KIT	42647216	PC				1,000	8	46	17	12		12	74408,81	0,00016	0,97078
VIDROS SPL CURV	42648105	PC				1,000	8	46	17	12		12	74420,81	0,00016	0,97094
VIDRO SPL CURV	42648202	PC				1,000	8	46	17	12		12	74432,81	0,00016	0,97109
VIDRO SPL CURV	42648203	PC				1,000	8	46	17	12		12	74444,81	0,00016	0,97125
VIDRO SPL CURV	42648204	PC				1,000	8	46	17	12		12	74456,81	0,00016	0,97141
VIDRO SPL CURV	42649102	PC				1,000	8	46	17	12		12	74468,81	0,00016	0,97156
PORTA AUTOM C	42650701	PC				1,000	8	46	17	12		12	74480,81	0,00016	0,97172
PORTA AUTOM V	42650901	PC				1,000	8	46	17	12		12	74492,81	0,00016	0,97188
TAMPA LAT TIRA	42654101	PC				1,000	8	46	17	12		12	74504,81	0,00016	0,97203
TAMPA LAT TIRA	42654102	PC				1,000	8	46	17	12		12	74516,81	0,00016	0,97219
TAMPA LAT TIRA	42654103	PC				1,000	8	46	17	12		12	74528,81	0,00016	0,97234
TAMPA LAT TIRA	42654104	PC				1,000	8	46	17	12		12	74540,81	0,00016	0,97250
FIBRA(INT+EXT)F	42654206	PC				1,000	8	46	17	12		12	74552,81	0,00016	0,97266
REVEST INT PAIN	42659104	PC				1,000	8	46	17	12		12	74564,81	0,00016	0,97281
INSTALAÇÃO PAI	42663301	PC				1,000	8	46	17	12		12	74576,81	0,00016	0,97297
AQUECEDOR TU	42665312	PC				1,000	8	46	17	12		12	74588,81	0,00016	0,97313
INSTALAÇÃO KIT	42665424	PC				1,000	8	46	17	12		12	74600,81	0,00016	0,97328
INSTALAÇÃO MIC	42667001	PC				1,000	8	46	17	12		12	74612,81	0,00016	0,97344
PORTA AUT KIT F	42673701	PC				1,000	8	46	17	12		12	74624,81	0,00016	0,97360
VIDRO SPL CRV I	42674102	PC				1,000	8	46	17	12		12	74636,81	0,00016	0,97375
EQUIP ELECT	42674505	PC				1,000	8	46	17	12		12	74648,81	0,00016	0,97391
INSTALAÇÃO KIT	42674601	PC				1,000	8	46	17	12		12	74660,81	0,00016	0,97407
INSTALAÇÃO ELE	42675901	PC				1,000	8	46	17	12		12	74672,81	0,00016	0,97422
INSTALAÇÃO ELE	42676001	PC				1,000	8	46	17	12		12	74684,81	0,00016	0,97438
INSTALAÇÃO ACB	42676101	PC				1,000	8	46	17	12		12	74696,81	0,00016	0,97454
PARTES INT (K7)	42678004	PC				1,000	8	46	17	12		12	74708,81	0,00016	0,97469
PORTA MOT LHD	42678301	PC				1,000	8	46	17	12		12	74720,81	0,00016	0,97485
ORGAO LIMP - B	42679302	PC				1,000	8	46	17	12		12	74732,81	0,00016	0,97501
TAMPA FR - FERR	42679501	PC				1,000	8	46	17	12		12	74744,81	0,00016	0,97516
TAMPA FR - FERR	42679801	PC				1,000	8	46	17	12		12	74756,81	0,00016	0,97532
CONDUTA BAG -	42680803	PC				1,000	8	46	17	12		12	74768,81	0,00016	0,97548
PARTES INT - SU	42692201	PC				1,000	8	46	17	12		12	74780,81	0,00016	0,97563
TAMPA LAT - FO	42692501	PC				1,000	8	46	17	12		12	74792,81	0,00016	0,97579
TAMPA LAT - FO	42692502	PC				1,000	8	46	17	12		12	74804,81	0,00016	0,97595
PORTA MOT - PE	42692601	PC				1,000	8	46	17	12		12	74816,81	0,00016	0,97610
TAMPA FR - SIST	42692801	PC				1,000	8	46	17	12		12	74828,81	0,00016	0,97626
INSTALAÇÃO ELE	42693301	PC				1,000	8	46	17	12		12	74840,81	0,00016	0,97642
PARTES INT - DIV	42693401	PC				1,000	8	46	17	12		12	74852,81	0,00016	0,97657
APLIC EXT - SUPC	42693603	PC				1,000	8	46	17	12		12	74864,81	0,00016	0,97673
APLIC EXT - SUPC	42693604	PC				1,000	8	46	17	12		12	74876,81	0,00016	0,97689
TAMPA LAT - SU	42693801	PC				1,000	8	46	17	12		12	74888,81	0,00016	0,97704
TAMPA LAT - TIR	42693901	PC				1,000	8	46	17	12		12	74900,81	0,00016	0,97720
TAMPA LAT - SU	42694001	PC				1,000	8	46	17	12		12	74912,81	0,00016	0,97735
KIT EQUIPAM AL	42697402	PC				1,000	8	46	17	12		12	74924,81	0,00016	0,97751
CX ENCAMINHAN	42698101	PC				1,000	8	46	17	12		12	74936,81	0,00016	0,97767
CX ENCAMINHAN	42698102	PC				1,000	8	46	17	12		12	74948,81	0,00016	0,97782
OPTIMO K7 PO 2	42701219	PC				1,000	8	46	17	12		12	74960,81	0,00016	0,97798
TAMPA LAT - FE	42701604	PC				1,000	8	46	17	12		12	74972,81	0,00016	0,97814
TAMPA TR - FERR	42701801	PC				1,000	8	46	17	12		12	74984,81	0,00016	0,97829
ACESSO ESTRIBO	46205402	PC				1,000	8	46	17	12		12	74996,81	0,00016	0,97845
FIBRA FECHO CO	49105365	PC				1,000	8	46	17	12		12	75008,81	0,00016	0,97861
FIBRA FECHO CO	49105367	PC				1,000	8	46	17	12		12	75020,81	0,00016	0,97876
FIBRA PILAR A-D	49105372	PC				1,000	8	46	17	12		12	75032,81	0,00016	0,97892
FIBRA FORRA DO	49105373	PC				1,000	8	46	17	12		12	75044,81	0,00016	0,97908
FIBRA FORRA PO	49105389	PC				1,000	8	46	17	12		12	75056,81	0,00016	0,97923
FIBRA FORRA PO	49105390	PC				1,000	8	46	17	12		12	75068,81	0,00016	0,97939
FIBRA FORRA PO	49105391	PC				1,000	8	46	17	12		12	75080,81	0,00016	0,97955
FIBRA PILAR-A ES	49105393	PC				1,000	8	46	17	12		12	75092,81	0,00016	0,97970
APLIC INT PLACA	49105413	PC				1,000	8	46	17	12		12	75104,81	0,00016	0,97986
FIBRA FORRA OC	49105427	PC				1,000	8	46	17	12		12	75116,81	0,00016	0,98002
FIBRA - FORRA S	49105434	PC				1,000	8	46	17	12		12	75128,81	0,00016	0,98017
PORTA MOT SUP	49105438	PC				1,000	8	46	17	12		12	75140,81	0,00016	0,98033
MONTE PARTES	49105449	PC				1,000	8	46	17	12		12	75152,81	0,00016	0,98049
MONTE PARTES	49105450	PC				1,000	8	46	17	12		12	75164,81	0,00016	0,98064
FIBRA REMATE T	49105452	PC				1,000	8	46	17	12		12	75176,81	0,00016	0,98080
FIBRA FORRA VE	49105453	PC				1,000	8	46	17	12		12	75188,81	0,00016	0,98096
FIBRA PILAR ESQ	49105454	PC				1,000	8	46	17	12		12	75200,81	0,00016	0,98111
FIBRA FORRA TA	49105455	PC				1,000	8	46	17	12		12	75212,81	0,00016	0,98127
FIBRA REMATE S	49105458	PC				1,000	8	46	17	12		12	75224,81	0,00016	0,98143
FIBRA REMATE L	49105459	PC				1,000	8	46	17	12		12	75236,81	0,00016	0,98158
FIBRA FORRA INF	49105460	PC				1,000	8	46	17	12		12	75248,81	0,00016	0,98174
TAMPA TR - TIRA	49105470	PC				1,000	8	46	17	12		12	75260,81	0,00016	0,98190
FIBRA - FORRA P	49105476	PC				1,000	8	46	17	12		12	75272,81	0,00016	0,98205
FIBRA FORRA PIL	49105484	PC				1,000	8	46	17	12		12	75284,81	0,00016	0,98221

FIBRA REMATE L	49105514	PC				1,000	8	46	17	12		12	75296,81	0,00016	0,98236
FIBRA REMATE L	49105517	PC				1,000	8	46	17	12		12	75308,81	0,00016	0,98252
FIBRA FORRA INT	49105525	PC				1,000	8	46	17	12		12	75320,81	0,00016	0,98268
FIBRA FORRA INT	49105526	PC				1,000	8	46	17	12		12	75332,81	0,00016	0,98283
PORTA MOT - PE	49105529	PC				1,000	8	46	17	12		12	75344,81	0,00016	0,98299
PARTES INT - SU	49105549	PC				1,000	8	46	17	12		12	75356,81	0,00016	0,98315
FIBRA FORRA SA	49105556	PC				1,000	8	46	17	12		12	75368,81	0,00016	0,98330
FIBRA FORRA OC	49105580	PC				1,000	8	46	17	12		12	75380,81	0,00016	0,98346
PORTA MOT - AL	49105583	PC				1,000	8	46	17	12		12	75392,81	0,00016	0,98362
FIBRA REMATE L	49105606	PC				1,000	8	46	17	12		12	75404,81	0,00016	0,98377
FIBRA FORRA PIL	49105607	PC				1,000	8	46	17	12		12	75416,81	0,00016	0,98393
PARTES INT - TA	49105618	PC				1,000	8	46	17	12		12	75428,81	0,00016	0,98409
FIBRA FECHO CO	49105641	PC				1,000	8	46	17	12		12	75440,81	0,00016	0,98424
APLIC EXT FRISO	49105652	PC				1,000	8	46	17	12		12	75452,81	0,00016	0,98440
REVEST INT - FR	49105664	PC				1,000	8	46	17	12		12	75464,81	0,00016	0,98456
PLACA INFO - BA	49105670	PC				1,000	8	46	17	12		12	75476,81	0,00016	0,98471
RELE BOSCH 0 3	82054600	PC				1,000	8	46	17	12		12	75488,81	0,00016	0,98487
PEGA P199 REF	82066890	UN				1,000	8	46	17	12		12	75500,81	0,00016	0,98503
AUTOCOL A0058	82070600	PC				1,000	8	46	17	12		12	75512,81	0,00016	0,98518
AUTOCOL A0058	82070601	PC				1,000	8	46	17	12		12	75524,81	0,00016	0,98534
PORTA SERVIÇO	82073002	PC				1,000	8	46	17	12		12	75536,81	0,00016	0,98550
FERRAGEM POR	82073003	CJ				1,000	8	46	17	12		12	75548,81	0,00016	0,98565
CONJ LIMPA VID	82077210	PC				1,000	8	46	17	12		12	75560,81	0,00016	0,98581
FAROLIM TRASEI	82077271	PC				1,000	8	46	17	12		12	75572,81	0,00016	0,98597
FAROLIM TRASEI	82077272	PC				1,000	8	46	17	12		12	75584,81	0,00016	0,98612
CONDUTA OPTIN	82077274	CJ				1,000	8	46	17	12		12	75596,81	0,00016	0,98628
PLACA HOST/STC	82077597	PC				1,000	8	46	17	12		12	75608,81	0,00016	0,98644
ESPELHO INT INN	82077780	PC				1,000	8	46	17	12		12	75620,81	0,00016	0,98659
MONOGRAMA "	82078160	PC				1,000	8	46	17	12		12	75632,81	0,00016	0,98675
MONOGRAMA C	82078161	PC				1,000	8	46	17	12		12	75644,81	0,00016	0,98690
ASA APOIO ESTR	82078173	PC				1,000	8	46	17	12		12	75656,81	0,00016	0,98706
INSTAL CABO 13	82078215	PC				1,000	8	46	17	12		12	75668,81	0,00016	0,98722
INSTAL CABO AL	82078216	PC				1,000	8	46	17	12		12	75680,81	0,00016	0,98737
ESPELHO RECT M	82078372	PC				1,000	8	46	17	12		12	75692,81	0,00016	0,98753
PORTA MOT ALA	82078420	PC				1,000	8	46	17	12		12	75704,81	0,00016	0,98769
CABO LIGAÇÃO A	82078855	PC				1,000	8	46	17	12		12	75716,81	0,00016	0,98784
ESPELHO RECTR	82078870	PC				1,000	8	46	17	12		12	75728,81	0,00016	0,98800
TÊ POLIETILENO	82078970	PC				1,000	8	46	17	12		12	75740,81	0,00016	0,98816
CABO AÇO C/CA	82079002	PC				1,000	8	46	17	12		12	75752,81	0,00016	0,98831
ESTORE PARA BR	82079310	PC				1,000	8	46	17	12		12	75764,81	0,00016	0,98847
AUTOCOL "CAET	82079332	PC				1,000	8	46	17	12		12	75776,81	0,00016	0,98863
TAPETE ALCATIF	82079450	PC				1,000	8	46	17	12		12	75788,81	0,00016	0,98878
CABO AÇO C/CA	82079490	PC				1,000	8	46	17	12		12	75800,81	0,00016	0,98894
CABO AÇO C/CA	82079491	PC				1,000	8	46	17	12		12	75812,81	0,00016	0,98910
PERFIL RAL 7036	82079590	PC				1,000	8	46	17	12		12	75824,81	0,00016	0,98925
ALARM SONORO	82079610	PC				1,000	8	46	17	12		12	75836,81	0,00016	0,98941
EQUIP ELEC-MOI	82079942	PC				1,000	8	46	17	12		12	75848,81	0,00016	0,98957
EQUIP ELEC-MOI	82079943	PC				1,000	8	46	17	12		12	75860,81	0,00016	0,98972
CHASSIS OPTIMO	XZB50LCA S1	PC				1,000	8	46	17	12		12	75872,81	0,00016	0,98988
CALHA PARA VID	203702	M			0,600		8	46	17	12		10,2	75883,01	0,00013	0,99001
BATENTE LATERA	70003242	M			0,600		8	46	17	12		10,2	75893,21	0,00013	0,99015
PROJECTOR LUZ	111152	PC	1,000				8	46	17	12		8	75901,21	0,00010	0,99025
FAROLIM PISC LA	111329	PC	1,000				8	46	17	12		8	75909,21	0,00010	0,99035
FAROLIM PISC LA	111330	PC	1,000				8	46	17	12		8	75917,21	0,00010	0,99046
PORTA AUT DBO	112663	PC	1,000				8	46	17	12		8	75925,21	0,00010	0,99056
VIDRO SIMPL INC	196852	PC	1,000				8	46	17	12		8	75933,21	0,00010	0,99067
CABO AÇO 1,5M	206001	M	1,000				8	46	17	12		8	75941,21	0,00010	0,99077
TUBO REDONDO	206232	M	1,000				8	46	17	12		8	75949,21	0,00010	0,99088
VIDRO SIMPL BR	225619	PC	1,000				8	46	17	12		8	75957,21	0,00010	0,99098
PEGA 633501	298785	PC	1,000				8	46	17	12		8	75965,21	0,00010	0,99109
PATILHA	338576	PC	1,000				8	46	17	12		8	75973,21	0,00010	0,99119
APLIC EXT FRISO	467389	PC	1,000				8	46	17	12		8	75981,21	0,00010	0,99129
PORTA MOT-(BA	470708	PC	1,000				8	46	17	12		8	75989,21	0,00010	0,99140
PORTA AUTOM C	41138423	PC	1,000				8	46	17	12		8	75997,21	0,00010	0,99150
ESTORES	41138507	PC	1,000				8	46	17	12		8	76005,21	0,00010	0,99161
APLIC INT PLACA	41140603	PC	1,000				8	46	17	12		8	76013,21	0,00010	0,99171
EQUIP ELECT	41152901	PC	1,000				8	46	17	12		8	76021,21	0,00010	0,99182
TAMPA TR SUPO	41764401	PC	1,000				8	46	17	12		8	76029,21	0,00010	0,99192
TAMPA TR SUPO	41764402	PC	1,000				8	46	17	12		8	76037,21	0,00010	0,99202
TAMPA TR TIRAN	41813501	PC	1,000				8	46	17	12		8	76045,21	0,00010	0,99213

TAMPA TR TIRAN	41813502	PC	1,000				8	46	17	12		8	76053,21	0,00010	0,99223
CHASSIS	41887714	PC	1,000				8	46	17	12		8	76061,21	0,00010	0,99234
PARTE INT	41896508	PC	1,000				8	46	17	12		8	76069,21	0,00010	0,99244
TAMPA FR FERRA	41896901	PC	1,000				8	46	17	12		8	76077,21	0,00010	0,99255
PORTA MOT	41912602	PC	1,000				8	46	17	12		8	76085,21	0,00010	0,99265
APOIO CORRIMA	41918301	PC	1,000				8	46	17	12		8	76093,21	0,00010	0,99275
AQUECIM VENTI	41934737	PC	1,000				8	46	17	12		8	76101,21	0,00010	0,99286
GRELHA FR INF	42122901	PC	1,000				8	46	17	12		8	76109,21	0,00010	0,99296
VIDRO SIMPL CU	42220408	PC	1,000				8	46	17	12		8	76117,21	0,00010	0,99307
APOIOS ANTEPA	42223101	PC	1,000				8	46	17	12		8	76125,21	0,00010	0,99317
MONTE PARTES	42331401	PC	1,000				8	46	17	12		8	76133,21	0,00010	0,99328
MONTE PARTES	42331402	PC	1,000				8	46	17	12		8	76141,21	0,00010	0,99338
FRENTE SUPORT	42331501	PC	1,000				8	46	17	12		8	76149,21	0,00010	0,99349
FRENTE SUPORT	42331502	PC	1,000				8	46	17	12		8	76157,21	0,00010	0,99359
APOIO PATILHA	42370001	PC	1,000				8	46	17	12		8	76165,21	0,00010	0,99369
TAMPA FRENTE	42452601	PC	1,000				8	46	17	12		8	76173,21	0,00010	0,99380
FIBRA (INT+EXT)	42456502	PC	1,000				8	46	17	12		8	76181,21	0,00010	0,99390
APLIC INT PLACA	42488401	PC	1,000				8	46	17	12		8	76189,21	0,00010	0,99401
MONTE PARTES	42491804	PC	1,000				8	46	17	12		8	76197,21	0,00010	0,99411
PARTE INT DIVIS	42493107	PC	1,000				8	46	17	12		8	76205,21	0,00010	0,99422
REVEST INT	42493411	PC	1,000				8	46	17	12		8	76213,21	0,00010	0,99432
TAMPA FR GRELH	42501401	PC	1,000				8	46	17	12		8	76221,21	0,00010	0,99442
MONT BANCO FI	42576802	PC	1,000				8	46	17	12		8	76229,21	0,00010	0,99453
REVEST INT TEJA	42588101	PC	1,000				8	46	17	12		8	76237,21	0,00010	0,99463
REVEST INT TEJA	42588102	PC	1,000				8	46	17	12		8	76245,21	0,00010	0,99474
REVEST INT TEJA	42588103	PC	1,000				8	46	17	12		8	76253,21	0,00010	0,99484
REVEST INT TEJA	42588104	PC	1,000				8	46	17	12		8	76261,21	0,00010	0,99495
REVEST INT TEJA	42588201	PC	1,000				8	46	17	12		8	76269,21	0,00010	0,99505
REVEST INT PAIN	42588701	PC	1,000				8	46	17	12		8	76277,21	0,00010	0,99516
REVEST INT SAN	42589201	PC	1,000				8	46	17	12		8	76285,21	0,00010	0,99526
REVEST INT SAN	42589301	PC	1,000				8	46	17	12		8	76293,21	0,00010	0,99536
REVEST INT SAN	42589401	PC	1,000				8	46	17	12		8	76301,21	0,00010	0,99547
REVEST INT SAN	42589501	PC	1,000				8	46	17	12		8	76309,21	0,00010	0,99557
REVEST INT SAN	42589601	PC	1,000				8	46	17	12		8	76317,21	0,00010	0,99568
REVEST INT SAN	42589701	PC	1,000				8	46	17	12		8	76325,21	0,00010	0,99578
REVEST INT TEJA	42589801	PC	1,000				8	46	17	12		8	76333,21	0,00010	0,99589
REVEST INT TEJA	42589901	PC	1,000				8	46	17	12		8	76341,21	0,00010	0,99599
REVEST INT SAN	42590105	PC	1,000				8	46	17	12		8	76349,21	0,00010	0,99609
REVEST INT SAN	42590106	PC	1,000				8	46	17	12		8	76357,21	0,00010	0,99620
AR COND	42598109	PC	1,000				8	46	17	12		8	76365,21	0,00010	0,99630
PORTA MOT KIT	42647219	PC	1,000				8	46	17	12		8	76373,21	0,00010	0,99641
INSTALAÇÃO ALI	42647901	PC	1,000				8	46	17	12		8	76381,21	0,00010	0,99651
INSTALAÇÃO PO	42648301	PC	1,000				8	46	17	12		8	76389,21	0,00010	0,99662
FIBRA INT PILAR	42660101	PC	1,000				8	46	17	12		8	76397,21	0,00010	0,99672
FIBRA INT PILAR	42660102	PC	1,000				8	46	17	12		8	76405,21	0,00010	0,99683
PARTE INT DIVIS	42664902	PC	1,000				8	46	17	12		8	76413,21	0,00010	0,99693
INSTALAÇÃO ILIN	42665001	PC	1,000				8	46	17	12		8	76421,21	0,00010	0,99703
INSTALAÇÃO ILIN	42665101	PC	1,000				8	46	17	12		8	76429,21	0,00010	0,99714
AQUECEDOR TU	42665313	PC	1,000				8	46	17	12		8	76437,21	0,00010	0,99724
INSTALAÇÃO KIT	42665410	PC	1,000				8	46	17	12		8	76445,21	0,00010	0,99735
OPTIMO 2K PO 2	42701301	PC	1,000				8	46	17	12		8	76453,21	0,00010	0,99745
TAMPAS LAT - FE	42701701	PC	1,000				8	46	17	12		8	76461,21	0,00010	0,99756
TAMPA TR - FERR	42701901	PC	1,000				8	46	17	12		8	76469,21	0,00010	0,99766
APLIC EXT CALÇ	47109501	PC	1,000				8	46	17	12		8	76477,21	0,00010	0,99776
FIBRA FORRA PO	47112205	PC	1,000				8	46	17	12		8	76485,21	0,00010	0,99787
FIBRA REMATE T	47114004	PC	1,000				8	46	17	12		8	76493,21	0,00010	0,99797
FIBRA FORRA SU	47169601	PC	1,000				8	46	17	12		8	76501,21	0,00010	0,99808
FIBRA FORRA INF	47169701	PC	1,000				8	46	17	12		8	76509,21	0,00010	0,99818
FIBRA FORRA AR	47169802	PC	1,000				8	46	17	12		8	76517,21	0,00010	0,99829
FIBRA CAIXA QU	47185402	PC	1,000				8	46	17	12		8	76525,21	0,00010	0,99839
FIBRA CX QUADR	47185502	PC	1,000				8	46	17	12		8	76533,21	0,00010	0,99850
FIBRA ACESSO F	47185602	PC	1,000				8	46	17	12		8	76541,21	0,00010	0,99860
FIBRA CAIXA QU	47185702	PC	1,000				8	46	17	12		8	76549,21	0,00010	0,99870
FIBRA FORRA INT	47198701	PC	1,000				8	46	17	12		8	76557,21	0,00010	0,99881
FIBRA FORRA INT	47198801	PC	1,000				8	46	17	12		8	76565,21	0,00010	0,99891
TAMPA TR VIDRO	49103028	PC	1,000				8	46	17	12		8	76573,21	0,00010	0,99902
TAMPA TR - GUIA	49105468	PC	1,000				8	46	17	12		8	76581,21	0,00010	0,99912
FIBRA INT PILAR	49105534	PC	1,000				8	46	17	12		8	76589,21	0,00010	0,99923
FIBRA INT PILAR	49105535	PC	1,000				8	46	17	12		8	76597,21	0,00010	0,99933
REVEST INT FRIS	49110782	PC	1,000				8	46	17	12		8	76605,21	0,00010	0,99943
TAMPA TR PUXA	49110810	PC	1,000				8	46	17	12		8	76613,21	0,00010	0,99954
PEGA GHE 6020	82055058	PC	1,000				8	46	17	12		8	76621,21	0,00010	0,99964
PLATAFORMA EL	82078620	PC	1,000				8	46	17	12		8	76629,21	0,00010	0,99975
TOYOTA OPT CA	82078810	PC	1,000				8	46	17	12		8	76637,21	0,00010	0,99985
CHASSIS MERCA	XZB501CA	PC	1,000				8	46	17	12		8	76645,21	0,00010	0,99996
PBR 019 REF#54	203019	KG	0,040	0,040	0,040	0,040	8	46	17	12		3,32	76648,53	0,00004	1,00000



Legenda:

2K	
2K-DEF	
CSV	
SEVEN	

Anexo C

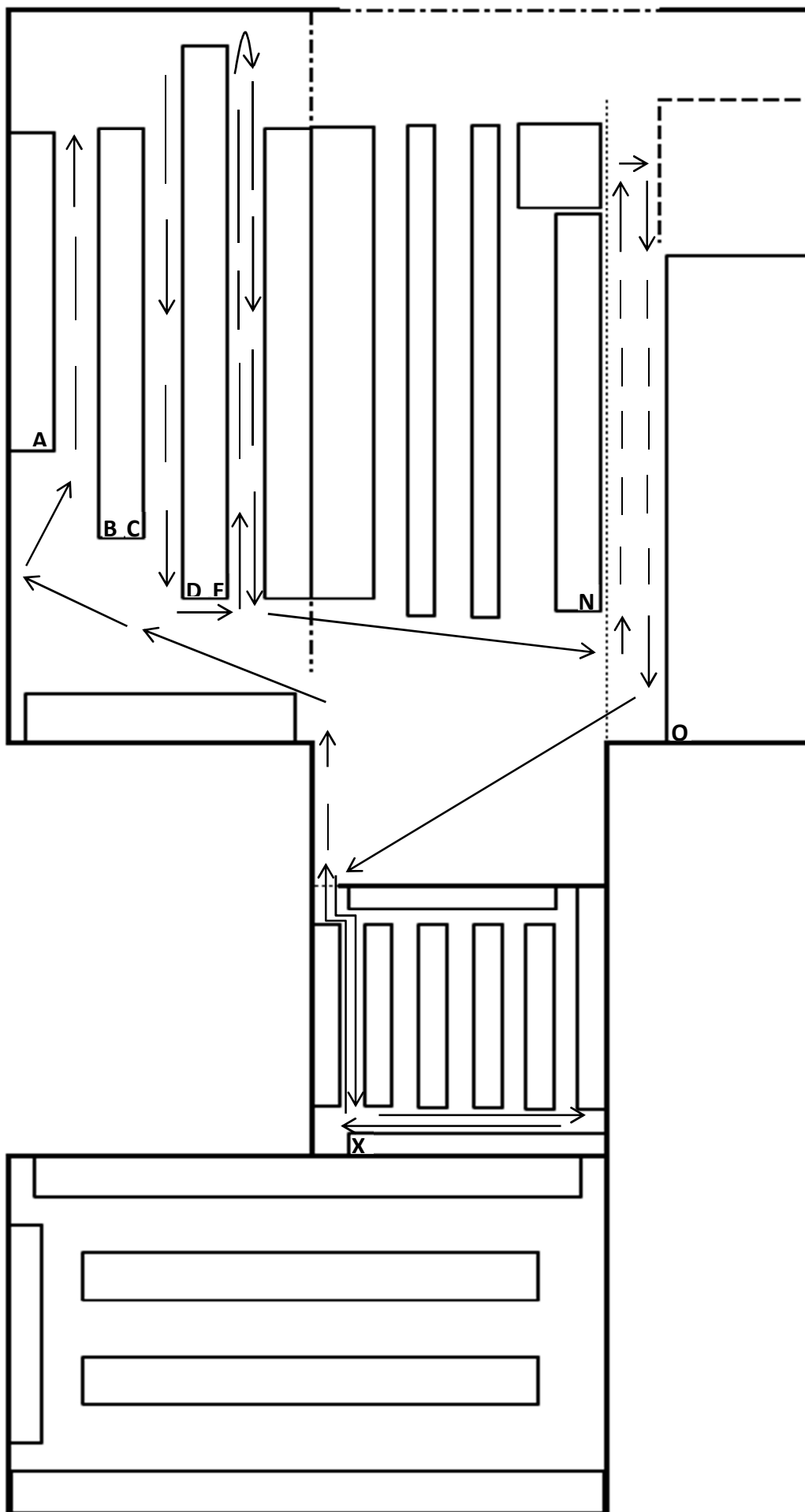
Lista Picking - Heurística S-Shape

Código	Qtd	Designação	Fila	Secção	Prateleira
112063	2	PINO P70 BIS 64981	B	1	2
82066890	1	PEGA P199 REFª 66517	B	2	1
198056	1	FECHO DZUS AJ6/110 T16M	B	3	2
198057	1	PLACA MOLA PX 601 355A	B	3	2
49110758	2	PORTA MOT ESPAÇADOR	B	3	3
390169	1	FECHO TESTA-PATILHA	B	3	3
82079943	1	EQUIP ELEC-MOLDURA LED'S REF. 3060520-24	B	4	1
82079942	1	EQUIP ELEC-MOLDURA LED'S REF. 3060210-24	B	4	1
42693401	1	PARTES INT. DIVISORIA MOTORISTA SUP. VIDRO	A	2	2
42679302	1	BASE SUP. LIMP. VIDROS.	A	2	2
468132	1	TAMPA PAVIM. SUP. GUIA TIRANTE TAMPA MOTOR	A	2	3
215086	1	ROTULA M8 C/ ROSCA DIR 1120949	A	2	3
42693801	1	TAMPA LAT SUPORTE TIRANTE	A	2	3
49105471	2	TAMPA TR - SUP. PINO FECHO MARBETT	A	2	3
82078191	12	SUPORTE P/ CORTINA A6298120614	A	2	3
42694001	1	TAMPA LAT - SUPORTE ABERTO ROTULA	A	2	3
82078104	6	CLIP FIXAÇÃO TIRANTE A0007580042	A	2	3
82078192	12	PRESILHA P/ CORTINA A6298120285	A	2	3
42693901	1	TAMPA LAT TIRANTE	A	2	3
49105438	1	PORTA MOTORISTA SUPORTE TESTA FECHO	A	2	3
49105529	1	PORTA MOT. PERFIL SUPORTE CHAPA TESTA	A	2	3
41457202	1	REVEST INT REMATE PERFIL CX ECU	A	2	3
41457201	2	REVEST INT REMATE PERFIL	A	2	3
217237	1	FOLE BORRACHA M 4945	A	2	3
42571502	2	DOBRADIÇA PORTA MOTORISTA	A	2	3
42654301	2	TAMPA LAT SUPORTE FECHO	A	2	3
42654302	2	TAMPA LAT SUPORTE FECHO	A	2	3
42654401	4	SEVEN REFORÇO FECHO	A	2	3
470302	2	FAROLIM PARQUE FR BASE	B	5	2
341111	5	APLIC INT MARTELO P/QUEBRAR VIDROS	B	6	1
460842	4	REVEST INT SUPORTE PARA TAPETE DEGRAUS	B	6	2
452388	1	PORTA AUTOM SUPORTE GUIA PORTA	B	6	2
49110952	1	PORTA AUTOM CALÇO MOTOR 5MM	B	6	2
49105329	1	CORTE SIMPLES CH ALUM 50X50X10	B	6	2
215502	2	ACRESCENTO FLEXIVEL 330MM	A	3	2
82076911	3	FECHO A 000 750 06 50	A	3	3
82076910	3	FECHO A 000 750 05 50	A	3	3
82078364	3	PEGA SERIE STD RIU 093001	A	3	3
82078281	2	TAMPA P/PEGA REF 70009041 (A6329190120)	A	3	3
82078173	1	ASA APOIO ESTRIBO WC A6328100454	A	3	3
82078172	4	PILAR LADO CORREDOR A6297100346	A	3	3
42693603	1	APLIC EXT - SUPORTE ESPELHO DIR	A	3	3

42693604	1	APLIC EXT - SUPORTE ESPELHO ESQ	A	3	3
82078174	2	TAMPA P/ORIFICIO CINZEIRO A6297110069	A	3	3
42690201	1	APOIO - SUPORTE TAPA-PERNAS/PAINEL	A	3	3
42690202	1	APOIO - SUPORTE TAPA-PERNAS/PAINEL	A	3	3
82077210	1	CONJ LIMPA VIDROS SWF SCOPTIMO3	A	4	3
211407	1	TE PLASTICO DIAM 3X3X3 1823381004	A	4	3
49105662	1	PORTA AUT - ESPAÇADOR INF	B	7	2
41457001	1	PORTA AUTOM-ESPELHO PROTECÇÃO BORRACHA	B	7	2
370979	5	APLIC INT PATILHA CABO SEG QUEBRA VIDROS	B	7	2
82077314	1	ESPELHO INTERRUPTOR MG200019	B	7	2
49101348	52	MONT BANCO FIXAÇÃO BANCO PFC	B	8	1
42131502	2	MONT BANCO PERFIL AMOVIVEL	B	8	1
49102576	1	COMPART INF SUPORTE FECHOS DZUS	B	8	2
49105328	1	PORTA AUTOM CALÇO	B	8	2
370801	5	CABO SEGURANÇA P/QUEBRA VIDROS	B	8	2
212191	5	PREGO BAINHA GRANDE AMARELO	B	8	2
49105444	1	PORTA SERVIÇO CALÇO	B	8	2
49105333	2	PARTE INT SUPORTE AL FUNDIDO P/ANTEPARO	B	10	3
211419	4M	TUBO PLASTICO TRANSPARENTE 6,4X4,4	D	8	4
49105402	2	AR COND KIT ESG A/C REFª KIT - WT00-004	D	8	2
47134701	1	PARTE INT FOLE TRAVAO DE MAO	C	10	2
49105618	1	PARTES INT - TAMPA FORRA DO GUIA	C	9	1
469702	2	FAROLIM PARQUE FR VEDANTE H17376	C	9	2
82076830	1CJ	KIT OPTIMO MONT.TACÓGRA.5000YCA FAB.2 - A	C	9	3
111100	6	CARAPUÇA BORRACHA 9GT 963 129 001	C	8	2
82078941	2	COTOVELO 90 DN17 BTC-17G	C	7	2
102231	1	SUPORTE LAT ESTORES 6210005 CABIDE MOT	C	7	2
198945	2	ASA EM POLIURETANO L=300 157030	C	7	2
42588002	1	AR COND GRELHA INT SUP	D	6	3
42588001	1	AR COND GRELHA INT SUP	D	6	3
49105293	1	TAMPA PAVIM TAMPA EM AÇO INÓX (125X185)	C	6	1
41962001	1	CAIXA FUSIVEIS TAMPA	C	5	1
42654103	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
42654102	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
42654101	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
49105470	1	TAMPA TR - TIRANTE FECHO MARBETT	D	5	3
41908809	1	TIRANTE - FECHO MARBETT	D	5	3
42654104	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
469606	1	REVEST EXT PAL 149 18X13X9X2 L865 207161	D	4	3
42690901	2	AR COND - PERFIL VEDAÇÃO	D	4	3
42590401	1	REVEST INT PORTA DE SERVIÇO REMATE	D	4	3
82070360	1	SWITCH ASSY DOOR 84930-36020	C	3	4
201100	1	RELE VEEDER ROOT TACOG 24V PT N&7955568	C	2	2
218589	1	TAMPA INTERRUPTOR 81 25505 0353	C	2	2
101971	1	INTERRUPTOR 6ZB006 377 017 C LAMPADA 24V	C	2	2

218588	1	INTERRUPTOR 81 25505 0395	C	2	2
218426	2	FAROLIM RINDER 898 VERDE	C	2	3
111337	2	FAROLIM PRESENÇA TRAS ARCOL 293 R	C	2	3
201346	1	RELE BOSCH 0 332 204 201	C	2	4
82054600	1	RELE BOSCH 0 335 215 156	C	2	4
201345	1	BASE RELE 3 334 485 008	C	2	4
201886	2	BUZZER 24V 86650 55021	C	2	4
82079052	1	FICHA FEMEA MNAC 190280	C	1	1
82079053	1	TERMINAL MACHO MNAC 410117	C	1	1
82079054	1	TERMINAL FEMEA MNAC 410142	C	1	1
82079055	2	BUCHA MNAC 80006	C	1	1
82079051	1	FICHA MACHO MNAC 190281	C	1	1
201313	1	INTERRUPTOR 200240	C	1	2
111236	2	FAROLIM PISCA ARCOL REF 294 A2	C	1	2
111125	3	FAROLIM MATRICULA 2KA 003 738 057	C	1	3
101087	2	PLAFON HELLA 2 JÁ 003231 011 DIAM 20 74	C	1	3
111269	2	FAROLIM HELLA 2PF 003 563 151 24VOLT	C	1	3
218150	6	LAMPADA H1 24V 70W 13258/1656	C	1	4
82053265	4	LAMPADA AMARELA 24V 21W 8GA006841-241	C	1	4
201482	2	LAMPADA 24V 3W REF 2841/1724	C	1	4
201505	12	LAMPADA 1381 24V 21W BA15S	C	1	4
201133	4	LAMPADA 1304 24V 5W BA15S	C	1	4
201157	2	LAMPADA 1222 24V 15W BA9S	C	1	4
201141	7	LAMPADA 1204 24V 5W SV 8.5 8	C	1	4
82074750	1	SUORTE SELAGEM ECU OPTIMO 8966A EB0BA	D	3	2
42698101	1	CX ENCAMINHAM AR AC TECTO	D	3	3
82055178	2	SUORTE P/EXTINTOR PÓ ESCOL GF 6KG ABC	D	3	3
42698102	1	CX ENCAMINHAM AR AC TECTO (SIM)	D	3	3
82078583	6	GRELHA ALTIFALANTE 11.1551	D	3	4
82079310	1	ESTORE PARA BRISAS SEVEN AL	E	2	2
82078171	2	TAPA PERNAS ESQ/DIR A6297102501	E	3	1
468004	2	CALÇO PARA MACACO	E	3	2
112615	2	AMORTECEDOR STABILUS 095400 400N	E	4	1
82073304	6	AMORTECEDOR STABILUS REF 632600 300N	E	4	2
82080023	40M	TUBO CHAUFAGEM CARTÃO E ALUMÍNIO 32MM	E	6	5
217731	3	PBR 116 FR 2700MM REF#1419	E	8	2
203019	0,040KG	PBR 019 REF#544	E	8	3
82078940	1M	TUBO FLEX NYLOFIX AGT-17G	E	8	4
80000354	17M	FURGAO GUARDA VENTO N 7	E	9	1
42659104	1	REVEST INT PAINEIS FORRAS	N	2	2
42618908	1	REVEST INT TEJ C/AC CARRIER 515.3F	O	3	1
82078663	1	ENTRADA MICROFONE MC1096/1	X	4	2
82078853	1	MICROFONE GUIA DE GOMA MC 3090	X	4	2
82078665	1	ENTENSÃO MICROFONE C/CABO 2MT AN1156	X	4	2
82078856	1	FILTRO INTERFERENCIAS VR1231	X	4	2

82078852	1	REDUTOR TENSÃO 24-12V A90199/C-10	X	4	3
82079901	1	RADIO DVD PIONEER S1056/11 12V	X	4	3
82078855	1	CABO LIGAÇÃO AUDIO VIDEO 5M VR1223	X	4	3
82078664	1	ANTENA C/CABO 9 METROS AN1144/9	X	4	3
82078854	1	SUPORTE MICROFONE MC1095F/N	X	4	3



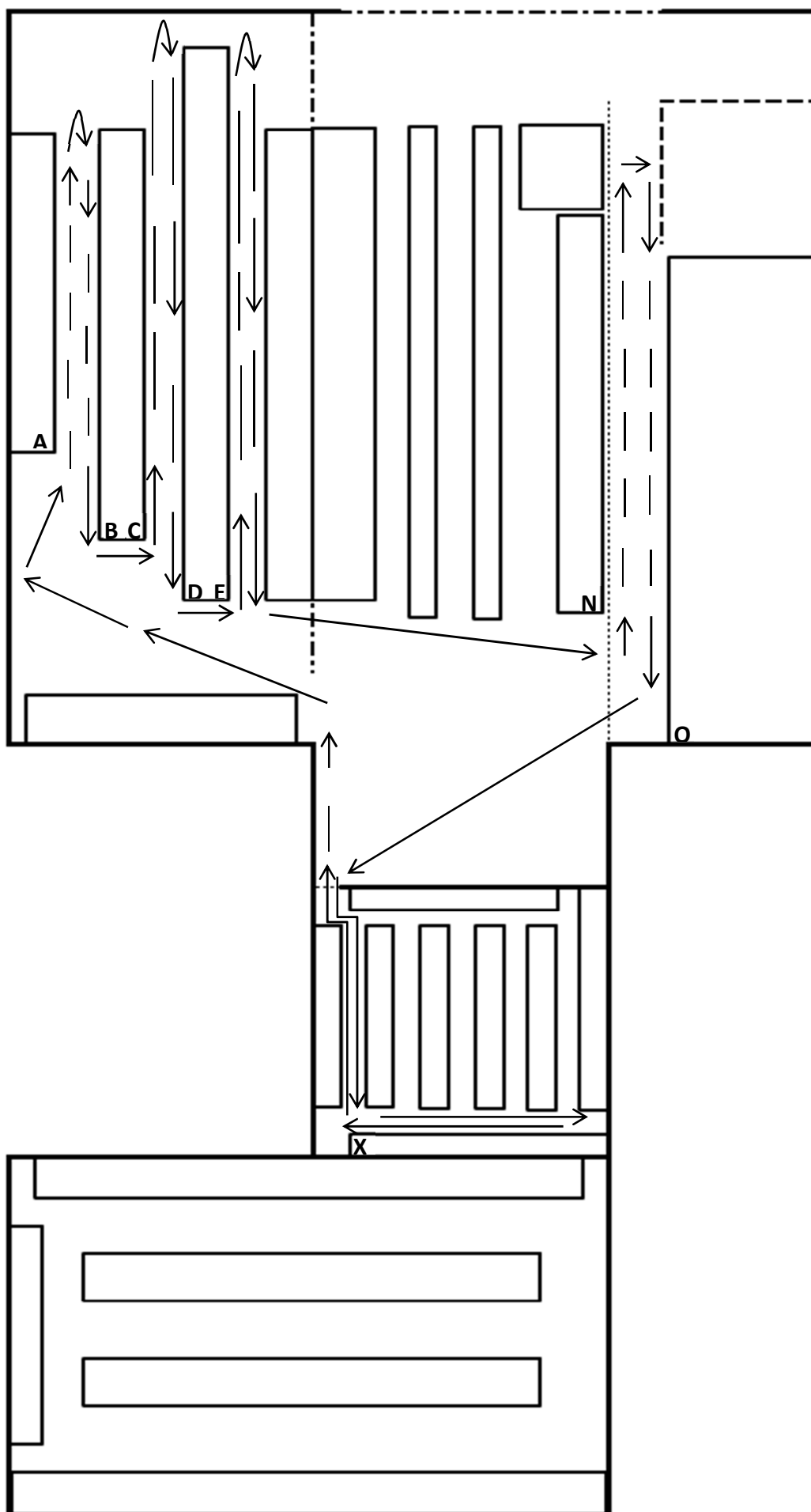
Anexo D

Lista Picking - Heurística Return Method

Código	Qtd	Designação	Fila	Secção	Prateleira
42693401	1	PARTES INT. DIVISORIA MOTORISTA SUP. VIDRO	A	2	2
42679302	1	BASE SUP. LIMP. VIDROS.	A	2	2
468132	1	TAMPA PAVIM. SUP. GUIA TIRANTE TAMPA MOTOR	A	2	3
215086	1	ROTULA M8 C/ ROSCA DIR 1120949	A	2	3
42693801	1	TAMPA LAT SUPORTE TIRANTE	A	2	3
49105471	2	TAMPA TR - SUP. PINO FECHO MARBETT	A	2	3
82078191	12	SUPORTE P/ CORTINA A6298120614	A	2	3
42694001	1	TAMPA LAT - SUPORTE ABERTO ROTULA	A	2	3
82078104	6	CLIP FIXAÇÃO TIRANTE A0007580042	A	2	3
82078192	12	PRESILHA P/ CORTINA A6298120285	A	2	3
42693901	1	TAMPA LAT TIRANTE	A	2	3
49105438	1	PORTA MOTORISTA SUPORTE TESTA FECHO	A	2	3
49105529	1	PORTA MOT. PERFIL SUPORTE CHAPA TESTA	A	2	3
41457202	1	REVEST INT REMATE PERFIL CX ECU	A	2	3
41457201	2	REVEST INT REMATE PERFIL	A	2	3
217237	1	FOLE BORRACHA M 4945	A	2	3
42571502	2	DOBRADIÇA PORTA MOTORISTA	A	2	3
42654301	2	TAMPA LAT SUPORTE FECHO	A	2	3
42654302	2	TAMPA LAT SUPORTE FECHO	A	2	3
42654401	4	SEVEN REFORÇO FECHO	A	2	3
215502	2	ACRESCENTO FLEXIVEL 330MM	A	3	2
82076911	3	FECHO A 000 750 06 50	A	3	3
82076910	3	FECHO A 000 750 05 50	A	3	3
82078364	3	PEGA SERIE STD RIU 093001	A	3	3
82078281	2	TAMPA P/PEGA REF 70009041 (A6329190120)	A	3	3
82078173	1	ASA APOIO ESTRIBO WC A6328100454	A	3	3
82078172	4	PILAR LADO CORREDOR A6297100346	A	3	3
42693603	1	APLIC EXT - SUPORTE ESPELHO DIR	A	3	3
42693604	1	APLIC EXT - SUPORTE ESPELHO ESQ	A	3	3
82078174	2	TAMPA P/ORIFICIO CINZEIRO A6297110069	A	3	3
42690201	1	APOIO - SUPORTE TAPA-PERNAS/PAINEL	A	3	3
42690202	1	APOIO - SUPORTE TAPA-PERNAS/PAINEL	A	3	3
82077210	1	CONJ LIMPA VIDROS SWF SCOPTIMO3	A	4	3
211407	1	TE PLASTICO DIAM 3X3X3 1823381004	A	4	3
49105333	2	PARTE INT SUPORTE AL FUNDIDO P/ANTEPARO	B	10	3
49101348	52	MONT BANCO FIXAÇÃO BANCO PFC	B	8	1
42131502	2	MONT BANCO PERFIL AMOVIVEL	B	8	1
49102576	1	COMPART INF SUPORTE FECHOS DZUS	B	8	2
49105328	1	PORTA AUTOM CALÇO	B	8	2
370801	5	CABO SEGURANÇA P/QUEBRA VIDROS	B	8	2
212191	5	PREGO BAINHA GRANDE AMARELO	B	8	2
49105444	1	PORTA SERVIÇO CALÇO	B	8	2

49105662	1	PORTA AUT - ESPAÇADOR INF	B	7	2
41457001	1	PORTA AUTOM-ESPELHO PROTECÇÃO BORRACHA	B	7	2
370979	5	APLIC INT PATILHA CABO SEG QUEBRA VIDROS	B	7	2
82077314	1	ESPELHO INTERRUPTOR MG200019	B	7	2
341111	5	APLIC INT MARTELO P/QUEBRAR VIDROS	B	6	1
460842	4	REVEST INT SUPORTE PARA TAPETE DEGRAUS	B	6	2
452388	1	PORTA AUTOM SUPORTE GUIA PORTA	B	6	2
49110952	1	PORTA AUTOM CALÇO MOTOR 5MM	B	6	2
49105329	1	CORTE SIMPLES CH ALUM 50X50X10	B	6	2
470302	2	FAROLIM PARQUE FR BASE	B	5	2
82079943	1	EQUIP ELEC-MOLDURA LED'S REF. 3060520-24	B	4	1
82079942	1	EQUIP ELEC-MOLDURA LED'S REF. 3060210-24	B	4	1
198056	1	FECHO DZUS AJ6/110 T16M	B	3	2
198057	1	PLACA MOLA PX 601 355A	B	3	2
49110758	2	PORTA MOT ESPAÇADOR	B	3	3
390169	1	FECHO TESTA-PATILHA	B	3	3
82066890	1	PEGA P199 REFª 66517	B	2	1
112063	2	PINO P70 BIS 64981	B	1	2
82079052	1	FICHA FEMEA MNAC 190280	C	1	1
82079053	1	TERMINAL MACHO MNAC 410117	C	1	1
82079054	1	TERMINAL FEMEA MNAC 410142	C	1	1
82079055	2	BUCHA MNAC 80006	C	1	1
82079051	1	FICHA MACHO MNAC 190281	C	1	1
201313	1	INTERRUPTOR 200240	C	1	2
111236	2	FAROLIM PISCA ARCOL REF 294 A2	C	1	2
111125	3	FAROLIM MATRICULA 2KA 003 738 057	C	1	3
101087	2	PLAFON HELLA 2 JÁ 003231 011 DIAM 20 74	C	1	3
111269	2	FAROLIM HELLA 2PF 003 563 151 24VOLT	C	1	3
218150	6	LAMPADA H1 24V 70W 13258/1656	C	1	4
82053265	4	LAMPADA AMARELA 24V 21W 8GA006841-241	C	1	4
201482	2	LAMPADA 24V 3W REF 2841/1724	C	1	4
201505	12	LAMPADA 1381 24V 21W BA15S	C	1	4
201133	4	LAMPADA 1304 24V 5W BA15S	C	1	4
201157	2	LAMPADA 1222 24V 15W BA9S	C	1	4
201141	7	LAMPADA 1204 24V 5W SV 8.5 8	C	1	4
201100	1	RELE VEEDER ROOT TACOG 24V PT N&7955568	C	2	2
218589	1	TAMPA INTERRUPTOR 81 25505 0353	C	2	2
101971	1	INTERRUPTOR 6ZB006 377 017 C LAMPADA 24V	C	2	2
218588	1	INTERRUPTOR 81 25505 0395	C	2	2
218426	2	FAROLIM RINDER 898 VERDE	C	2	3
111337	2	FAROLIM PRESENÇA TRAS ARCOL 293 R	C	2	3
201346	1	RELE BOSCH 0 332 204 201	C	2	4
82054600	1	RELE BOSCH 0 335 215 156	C	2	4
201345	1	BASE RELE 3 334 485 008	C	2	4
201886	2	BUZZER 24V 86650 55021	C	2	4

82070360	1	SWITCH ASSY DOOR 84930-36020	C	3	4
41962001	1	CAIXA FUSIVEIS TAMPA	C	5	1
49105293	1	TAMPA PAVIM TAMPA EM AÇO INÓX (125X185)	C	6	1
82078941	2	COTOVELO 90 DN17 BTC-17G	C	7	2
102231	1	SUPORTE LAT ESTORES 6210005 CABIDE MOT	C	7	2
198945	2	ASA EM POLIURETANO L=300 157030	C	7	2
111100	6	CARAPUÇA BORRACHA 9GT 963 129 001	C	8	2
49105618	1	PARTES INT - TAMPA FORRA DO GUIA	C	9	1
469702	2	FAROLIM PARQUE FR VEDANTE H17376	C	9	2
82076830	1CJ	KIT OPTIMO MONT.TACÓGRA.5000YCA FAB.2 - A	C	9	3
47134701	1	PARTE INT FOLE TRAVAO DE MAO	C	10	2
49105402	2	AR COND KIT ESG A/C REFª KIT - WT00-004	D	8	2
211419	4M	TUBO PLASTICO TRANSPARENTE 6,4X4,4	D	8	4
42588002	1	AR COND GRELHA INT SUP	D	6	3
42588001	1	AR COND GRELHA INT SUP	D	6	3
42654103	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
42654102	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
42654101	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
49105470	1	TAMPA TR - TIRANTE FECHO MARBETT	D	5	3
41908809	1	TIRANTE - FECHO MARBETT	D	5	3
42654104	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
469606	1	REVEST EXT PAL 149 18X13X9X2 L865 207161	D	4	3
42690901	2	AR COND - PERFIL VEDAÇÃO	D	4	3
42590401	1	REVEST INT PORTA DE SERVIÇO REMATE	D	4	3
82074750	1	SUPORTE SELAGEM ECU OPTIMO 8966A EB0BA	D	3	2
42698101	1	CX ENCAMINHAM AR AC TECTO	D	3	3
82055178	2	SUPORTE P/EXTINTOR PÓ ESCOL GF 6KG ABC	D	3	3
42698102	1	CX ENCAMINHAM AR AC TECTO (SIM)	D	3	3
82078583	6	GRELHA ALTIFALANTE 11.1551	D	3	4
82079310	1	ESTORE PARA BRISAS SEVEN AL	E	2	2
82078171	2	TAPA PERNAS ESQ/DIR A6297102501	E	3	1
468004	2	CALÇO PARA MACACO	E	3	2
112615	2	AMORTECEDOR STABILUS 095400 400N	E	4	1
82073304	6	AMORTECEDOR STABILUS REF 632600 300N	E	4	2
82080023	40M	TUBO CHAUFAGEM CARTÃO E ALUMÍNIO 32MM	E	6	5
217731	3	PBR 116 FR 2700MM REFª1419	E	8	2
203019	0,040KG	PBR 019 REFª544	E	8	3
82078940	1M	TUBO FLEX NYLOFIX AGT-17G	E	8	4
80000354	17M	FURGAO GUARDA VENTO N 7	E	9	1
42659104	1	REVEST INT PAINEIS FORRAS	N	2	2
42618908	1	REVEST INT TEJ C/AC CARRIER 515.3F	O	3	1
82078663	1	ENTRADA MICROFONE MC1096/1	X	4	2
82078853	1	MICROFONE GUIA DE GOMA MC 3090	X	4	2
82078665	1	ENTENSÃO MICROFONE C/CABO 2MT AN1156	X	4	2
82078856	1	FILTRO INTERFERENCIAS VR1231	X	4	2
82078852	1	REDUTOR TENSÃO 24-12V A90199/C-10	X	4	3
82079901	1	RADIO DVD PIONEER S1056/11 12V	X	4	3
82078855	1	CABO LIGAÇÃO AUDIO VIDEO 5M VR1223	X	4	3
82078664	1	ANTENA C/CABO 9 METROS AN1144/9	X	4	3
82078854	1	SUPORTE MICROFONE MC1095F/N	X	4	3



Anexo E

Lista Picking - Heurística Mid-Point

Código	Qtd	Designação	Fila	Secção	Prateleira
112063	2	PINO P70 BIS 64981	B	1	2
82066890	1	PEGA P199 REFª 66517	B	2	1
198056	1	FECHO DZUS AJ6/110 T16M	B	3	2
198057	1	PLACA MOLA PX 601 355A	B	3	2
49110758	2	PORTA MOT ESPAÇADOR	B	3	3
390169	1	FECHO TESTA-PATILHA	B	3	3
82079943	1	EQUIP ELEC-MOLDURA LED'S REF. 3060520-24	B	4	1
82079942	1	EQUIP ELEC-MOLDURA LED'S REF. 3060210-24	B	4	1
42693401	1	PARTES INT. DIVISORIA MOTORISTA SUP. VIDRO	A	2	2
42679302	1	BASE SUP. LIMP. VIDROS.	A	2	2
468132	1	TAMPA PAVIM. SUP. GUIA TIRANTE TAMPA MOTOR	A	2	3
215086	1	ROTULA M8 C/ ROSCA DIR 1120949	A	2	3
42693801	1	TAMPA LAT SUPORTE TIRANTE	A	2	3
49105471	2	TAMPA TR - SUP. PINO FECHO MARBETT	A	2	3
82078191	12	SUPORTE P/ CORTINA A6298120614	A	2	3
42694001	1	TAMPA LAT - SUPORTE ABERTO ROTULA	A	2	3
82078104	6	CLIP FIXAÇÃO TIRANTE A0007580042	A	2	3
82078192	12	PRESILHA P/ CORTINA A6298120285	A	2	3
42693901	1	TAMPA LAT TIRANTE	A	2	3
49105438	1	PORTA MOTORISTA SUPORTE TESTA FECHO	A	2	3
49105529	1	PORTA MOT. PERFIL SUPORTE CHAPA TESTA	A	2	3
41457202	1	REVEST INT REMATE PERFIL CX ECU	A	2	3
41457201	2	REVEST INT REMATE PERFIL	A	2	3
217237	1	FOLE BORRACHA M 4945	A	2	3
42571502	2	DOBRADIÇA PORTA MOTORISTA	A	2	3
42654301	2	TAMPA LAT SUPORTE FECHO	A	2	3
42654302	2	TAMPA LAT SUPORTE FECHO	A	2	3
42654401	4	SEVEN REFORÇO FECHO	A	2	3
470302	2	FAROLIM PARQUE FR BASE	B	5	2
341111	5	APLIC INT MARTELO P/QUEBRAR VIDROS	B	6	1
460842	4	REVEST INT SUPORTE PARA TAPETE DEGRAUS	B	6	2
452388	1	PORTA AUTOM SUPORTE GUIA PORTA	B	6	2
49110952	1	PORTA AUTOM CALÇO MOTOR 5MM	B	6	2
49105329	1	CORTE SIMPLES CH ALUM 50X50X10	B	6	2
215502	2	ACRESCENTO FLEXIVEL 330MM	A	3	2
82076911	3	FECHO A 000 750 06 50	A	3	3
82076910	3	FECHO A 000 750 05 50	A	3	3
82078364	3	PEGA SERIE STD RIU 093001	A	3	3
82078281	2	TAMPA P/PEGA REF 70009041 (A6329190120)	A	3	3
82078173	1	ASA APOIO ESTRIBO WC A6328100454	A	3	3
82078172	4	PILAR LADO CORREDOR A6297100346	A	3	3
42693603	1	APLIC EXT - SUPORTE ESPELHO DIR	A	3	3
42693604	1	APLIC EXT - SUPORTE ESPELHO ESQ	A	3	3
82078174	2	TAMPA P/ORIFICIO CINZEIRO A6297110069	A	3	3

42690201	1	APOIO - SUPORTE TAPA-PERNAS/PAINEL	A	3	3
42690202	1	APOIO - SUPORTE TAPA-PERNAS/PAINEL	A	3	3
82077210	1	CONJ LIMPA VIDROS SWF SCOPTIMO3	A	4	3
211407	1	TE PLASTICO DIAM 3X3X3 1823381004	A	4	3
49105662	1	PORTA AUT - ESPAÇADOR INF	B	7	2
41457001	1	PORTA AUTOM-ESPELHO PROTECÇÃO BORRACHA	B	7	2
370979	5	APLIC INT PATILHA CABO SEG QUEBRA VIDROS	B	7	2
82077314	1	ESPELHO INTERRUPTOR MG200019	B	7	2
49101348	52	MONT BANCO FIXAÇÃO BANCO PFC	B	8	1
42131502	2	MONT BANCO PERFIL AMOVIVEL	B	8	1
49102576	1	COMPART INF SUPORTE FECHOS DZUS	B	8	2
49105328	1	PORTA AUTOM CALÇO	B	8	2
370801	5	CABO SEGURANÇA P/QUEBRA VIDROS	B	8	2
212191	5	PREGO BAINHA GRANDE AMARELO	B	8	2
49105444	1	PORTA SERVIÇO CALÇO	B	8	2
49105333	2	PARTE INT SUPORTE AL FUNDIDO P/ANTEPARO	B	10	3
47134701	1	PARTE INT FOLE TRAVAO DE MAO	C	10	2
49105618	1	PARTES INT - TAMPA FORRA DO GUIA	C	9	1
469702	2	FAROLIM PARQUE FR VEDANTE H17376	C	9	2
82076830	1CJ	KIT OPTIMO MONT.TACÓGRA.5000YCA FAB.2 - A	C	9	3
111100	6	CARAPUÇA BORRACHA 9GT 963 129 001	C	8	2
82078941	2	COTOVELO 90 DN17 BTC-17G	C	7	2
102231	1	SUPORTE LAT ESTORES 6210005 CABIDE MOT	C	7	2
198945	2	ASA EM POLIURETANO L=300 157030	C	7	2
49105293	1	TAMPA PAVIM TAMPA EM AÇO INÓX (125X185)	C	6	1
41962001	1	CAIXA FUSIVEIS TAMPA	C	5	1
42588002	1	AR COND GRELHA INT SUP	D	6	3
42588001	1	AR COND GRELHA INT SUP	D	6	3
49105402	2	AR COND KIT ESG A/C REFª KIT - WT00-004	D	8	2
211419	4M	TUBO PLASTICO TRANSPARENTE 6,4X4,4	D	8	4
80000354	17M	FURGAO GUARDA VENTO N 7	E	9	1
217731	3	PBR 116 FR 2700MM REFª1419	E	8	2
203019	0,040KG	PBR 019 REFª544	E	8	3
82078940	1M	TUBO FLEX NYLOFIX AGT-17G	E	8	4
82080023	40M	TUBO CHAUFAGEM CARTÃO E ALUMÍNIO 32MM	E	6	5
112615	2	AMORTECEDOR STABILUS 095400 400N	E	4	1
82073304	6	AMORTECEDOR STABILUS REF 632600 300N	E	4	2
82078171	2	TAPA PERNAS ESQ/DIR A6297102501	E	3	1
468004	2	CALÇO PARA MACACO	E	3	2
82079310	1	ESTORE PARA BRISAS SEVEN AL	E	2	2
42659104	1	REVEST INT PAINEIS FORRAS	N	2	2
42618908	1	REVEST INT TEJ C/AC CARRIER 515.3F	O	3	1
82078663	1	ENTRADA MICROFONE MC1096/1	X	4	2
82078853	1	MICROFONE GUIA DE GOMA MC 3090	X	4	2
82078665	1	ENTENSÃO MICROFONE C/CABO 2MT AN1156	X	4	2
82078856	1	FILTRO INTERFERENCIAS VR1231	X	4	2
82078852	1	REDUTOR TENSÃO 24-12V A90199/C-10	X	4	3

82079901	1	RADIO DVD PIONEER S1056/11 12V	X	4	3
82078855	1	CABO LIGAÇÃO AUDIO VIDEO 5M VR1223	X	4	3
82078664	1	ANTENA C/CABO 9 METROS AN1144/9	X	4	3
82078854	1	SUPORTE MICROFONE MC1095F/N	X	4	3
82074750	1	SUPORTE SELAGEM ECU OPTIMO 8966A EB0BA	D	3	2
42698101	1	CX ENCAMINHAM AR AC TECTO	D	3	3
82055178	2	SUPORTE P/EXTINTOR PÓ ESCOL GF 6KG ABC	D	3	3
42698102	1	CX ENCAMINHAM AR AC TECTO (SIM)	D	3	3
82078583	6	GRELHA ALTIFALANTE 11.1551	D	3	4
469606	1	REVEST EXT PAL 149 18X13X9X2 L865 207161	D	4	3
42690901	2	AR COND - PERFIL VEDAÇÃO	D	4	3
42590401	1	REVEST INT PORTA DE SERVIÇO REMATE	D	4	3
42654103	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
42654102	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
42654101	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
49105470	1	TAMPA TR - TIRANTE FECHO MARBETT	D	5	3
41908809	1	TIRANTE - FECHO MARBETT	D	5	3
42654104	1	TAMPA LAT TIRANTE FECHO	D	5	3
82070360	1	SWITCH ASSY DOOR 84930-36020	C	3	4
201100	1	RELE VEEDER ROOT TACOG 24V PT N&7955568	C	2	2
218589	1	TAMPA INTERRUPTOR 81 25505 0353	C	2	2
101971	1	INTERRUPTOR 6ZB006 377 017 C LAMPADA 24V	C	2	2
218588	1	INTERRUPTOR 81 25505 0395	C	2	2
218426	2	FAROLIM RINDER 898 VERDE	C	2	3
111337	2	FAROLIM PRESENÇA TRAS ARCOL 293 R	C	2	3
201346	1	RELE BOSCH 0 332 204 201	C	2	4
82054600	1	RELE BOSCH 0 335 215 156	C	2	4
201345	1	BASE RELE 3 334 485 008	C	2	4
201886	2	BUZZER 24V 86650 55021	C	2	4
82079052	1	FICHA FEMEA MNAC 190280	C	1	1
82079053	1	TERMINAL MACHO MNAC 410117	C	1	1
82079054	1	TERMINAL FEMEA MNAC 410142	C	1	1
82079055	2	BUCHA MNAC 80006	C	1	1
82079051	1	FICHA MACHO MNAC 190281	C	1	1
201313	1	INTERRUPTOR 200240	C	1	2
111236	2	FAROLIM PISCA ARCOL REF 294 A2	C	1	2
111125	3	FAROLIM MATRICULA 2KA 003 738 057	C	1	3
101087	2	PLAFON HELLA 2 JÁ 003231 011 DIAM 20 74	C	1	3
111269	2	FAROLIM HELLA 2PF 003 563 151 24VOLT	C	1	3
218150	6	LAMPADA H1 24V 70W 13258/1656	C	1	4
82053265	4	LAMPADA AMARELA 24V 21W 8GA006841-241	C	1	4
201482	2	LAMPADA 24V 3W REF 2841/1724	C	1	4
201505	12	LAMPADA 1381 24V 21W BA15S	C	1	4
201133	4	LAMPADA 1304 24V 5W BA15S	C	1	4
201157	2	LAMPADA 1222 24V 15W BA9S	C	1	4
201141	7	LAMPADA 1204 24V 5W SV 8.5 8	C	1	4

